叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 5 个章节

1. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000001

2. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000002

3. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000003

4. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000004

5. 4-h 科学家的电力知识(electricity For The 4-h Scientist) 000005

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第1/5页

[iː] - [tekst] [prɪˈpeəd] [baɪ]
E - text prepared by
E - 文本 准备 经过

电子文本由……准备

['kevɪn] ['hændi] , [dʒɒn] - , ['mæθjuː] ['hwiːtn] ,
Kevin Handy , John Hagerson , Matthew Wheaton ,
凯文 便利 , 约翰 - , 马修 惠顿 ,

凯文·汉迪、约翰·哈格森、马修·惠顿

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] [ˌɒnˈlaɪn] [dɪˈstrɪbjuːtɪd; ˈdɪstrɪbjuːtɪd] ['pruːfriːdɪŋ] [tiːm]
and the Online Distributed Proofreading Team
和 这 在线的 分布式 校对 团队

以及在线分布式校对团队

([ˌeɪtʃ tiː tiː ˈpiː] : / / [ˌdʌbljuː dʌbljuː ˈdʌbljuː] . . [net])
(http : / / www . pgdp . net)
(http : / / 万维网 . 国内生产总值 . 网)

（http://www.pgdp.net）

['aɪdəhəʊ] [ˌægrɪˈkʌltʃərəl]
IDAHO Agricultural
爱达荷州 农业

爱达荷州农业

[ɪkˈstenʃ(ə)n] ['sɜːvɪs]
Extension Service
扩大 服务

扩展服务

['bʊlətɪn] -
BULLETIN 396
公告 -

公告 396

[dʒuːn] , -
JUNE , 1962
六月 , -

1962年6月

[tiː] - [wʌn]
T - 1
T - 1

T-1

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ][fɔːr] - [eɪtʃ] ['saɪəntɪst]
ELECTRICITY for the 4 - H scientist
电 为了 这 4 - H 科学家

4-H 科学家的电力

['seɪfti]
Safety
安全

安全

['juːzɪz; 'juːsɪz]
Uses
用途

用途

[ɪ'kɒnəmi]
Economy
经济

经济

[dɪ'vɪʒ(ə)n] [ai]
DIVISION I
分配 我

第一组

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk]
4 - H ELECTRIC
4 - H 电的

4-H 电动

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv]['aɪdəhəʊ]
UNIVERSITY OF IDAHO
大学 的 爱达荷州

爱达荷大学

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] ['ægrɪkʌltʃə(r)]
College of Agriculture
大学 的 农业

农业学院

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðɪs] [bʊk] [ɪn] [fʊl'fɪlɪŋ] [ðə; ði] [gəʊlz] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk]
HOW TO USE THIS BOOK IN FULFILLING THE GOALS OF THE 4 - H ELECTRIC
如何 到 使用 这 书 在 满足 这 目标 的 这 4 - H 电的
['prɒdʒekt; prə'dʒekt][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [fɜːst] [ænd; ənd] [sək'siːdɪŋ] [j'iəz]
PROJECT FOR THE FIRST AND SUCCEEDING YEARS
项目 为了 这 第一的 和 成功 年

如何利用本书来实现4-H电气项目第一年及后续几年的目标

[ðə; ði] ['mɪnɪməm] [gəʊlz] [fɔː(r); fə(r)] ['kredɪt] [ɪn][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['veəri] [ə'kɔːdɪŋ]
The minimum goals for credit in the 4 - H Electric project vary according
这 最低限度 目标 为了 信用 在 这 4 - H 电的 项目 各不相同 根据
[tuː; tə][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbərz] [eɪdʒ][ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [j'iəz] [hiː; hi][ɔː(r)][ʃiː; ʃi][hæz; həz]
to the 4 - H member's age and the number of years he or she has
到 这 4 - H 成员的 年龄 和 这 数字 的 年 他 或者 她 有
['teɪkən][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .
taken the electric project .
已采取 这 电的 项目 .

4-H 电力项目学分的最低目标根据 4-H 成员的年龄和他或她参加电力项目的年数而有所不同。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] ,
For example ,
为了 例子 ,

例如，

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ][fɔːr] - [eɪtʃ]['membə(r)] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][æt; ət]
if you are a 4 - H member beginning the 4 - H Electric project at
如果 你 是 一个 4 - H 成员 开始 这 4 - H 电的 项目 在
[ðə; ði][eɪdʒ][ɒv; əv] - ,
the age of 10 ,
这 年龄 的 - ,

如果你是一名4-H成员，并且从10岁开始参加4-H电气项目，

[juː; jʊ] [wɪl] [nɒt] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [ɜːn] [æz; əz] ['meni] ['kredɪt] [pɔɪnts] [æz; əz] [ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld]

you	will	not	be	required	to	earn	as	many	credit	points	as	a	14	-	year	-	old
你	将要	不是	是	必需的	到	赚	作为	许多	信用	积分	作为	一个	-	-	年	-	老的

[fɔːr] - [eɪtʃ]['membə(r)] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

4	-	H	member	beginning	the	4	-	H	Electric	project	.
4	-	H	成员	开始	这	4	-	H	电的	项目	.

您无需像 14 岁开始参加 4-H 电气项目的成员那样获得那么多学分。

[haʊ'evə(r)] ,

However	,
然而	,

然而，

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld][ɪn][jɔː(r); jə(r)] ['sekənd] [jɪə(r)] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juː; jʊ][mʌst; məst]

if	you	are	a	12	-	year	-	old	in	your	second	year	of	electricity	you	must
如果	你	是	一个	-	-	年	-	老的	在	你的	第二	年	的	电	你	必须

[ɜːn] [æz; əz] ['meni] ['kredɪt] [pɔɪnts] [ɪn] [ðæt] [jɪə(r)] [æz; əz][ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld] [dʌz] [ɪn][hɪz; ɪz][ɔː(r)]

earn	as	many	credit	points	in	that	year	as	a	14	-	year	-	old	does	in	his	or
赚	作为	许多	信用	积分	在	那	年	作为	一个	-	-	年	-	老的	做	在	他的	或者

[hɜː(r); hə(r)][fɜːst] [jɪə(r)] .

her	first	year	.
她	第一的	年	.

如果你是一名 12 岁的学生，正在学习电力课程的第二年，那么你在这一年里必须获得与 14 岁学生在第一年里获得的学分一样多的学分。

[iːtʃ] ['les(ə)n][ɔː(r)][gəʊl][hæz; həz] [biːn] ['dezɪgneɪtɪd] [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['kredɪt] [pɔɪnts] .

Each	lesson	or	goal	has	been	designated	a	certain	number	of	credit	points	.
每个	课	或者	目标	有	到过	指定的	一个	肯定	数字	的	信用	积分	.

每节课或每个目标都指定了一定的学分。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [nɪə(r)][ðə; ði]['taɪt(ə)l][ɒv; əv] [iːtʃ] ['les(ə)n][ɔː(r)][gəʊl] .

These	are	shown	near	the	title	of	each	lesson	or	goal	.
这些	是	所示	靠近	这	标题	的	每个	课	或者	目标	.

这些信息会显示在每节课或每个目标的标题附近。

[juː; jʊ] [dɪ'saɪd] [ɒn][ðə; ði] ['lesnz] [juː; jʊ] [wɒnt] [tuː; tə] ['stʌdi] , [lɪst] [ðem; ðəm] , [ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː] [ʌp] [ðə; ði]

You	decide	on	the	lessons	you	want	to	study	,	list	them	,	and	add	up	the
你	决定	在	这	课程	你	想	到	学习	,	列表	他们	,	和	添加	向上	这

['kredɪt] [pɔɪnts] .

credit	points	.
信用	积分	.

你决定要学习的课程，列出清单，然后计算学分。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fʊl] [jɪrz] [fɔːr] - [eɪtʃ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['kredɪt] ,

For	a	full	year's	4	-	H	project	credit	,
为了	一个	满的	年	4	-	H	项目	信用	,

获得一整年的4-H项目学分，

[ðə; ði]['təʊt(ə)l][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['kredɪt] [pɔɪnts] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][æt; ət] [liːst] [æz; əz] ['meni] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn]

the	total	of	your	credit	points	should	be	at	least	as	many	as	shown	in
这	全部的	的	你的	信用	积分	应该	是	在	至少	作为	许多	作为	所示	在

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['teɪb(ə)l] :

the	following	table	:
这	下列的	桌子	:

您的总信用积分应至少达到下表所示的积分：

[ɪg'zæmpl] [ɒv; əv] ['riːdɪŋ] [ðə; ði]['teɪb(ə)l] [bɪ'ləʊ] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'bləʊz] :

Examples	of	reading	the	table	below	are	as	follows	:
示例	的	阅读	这	桌子	以下	是	作为	跟随	:

下表的读法示例如下：

([ə; eɪ]) [æn; ən] - - [jɪə(r)] - [əʊld]['membə(r)][ɪz] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [kəm'pliːt] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [ðə; ði][fɜːst]
(a) An 11 - year - old member is required to complete 13 credit points the first
(一个) 一个 - - 年 - 老的 成员 是 必需的 到 完全的 - 信用 积分 这 第一的
[jɪə(r)] ,
year ,
年 ,

（a）11岁的会员第一年需要完成13个学分，

([biː]) [ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld][ɪz] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [kəm'pliːt] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [hɪz; ɪz][fɜːst] [jɪə(r)] ,
(b) A 14 - year - old is required to complete 17 credit points his first year ,
(b) 一个 - - 年 - 老的 是 必需的 到 完全的 - 信用 积分 他的 第一的 年 ,

（b）一名14岁的学生在第一年需要修满17个学分，

([siː]) [ə; eɪ] - - [jɪə(r)] - [əʊld] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [θɜːd] [jɪə(r)]
(c) A 14 - year - old taking the electric project for the third year
(c) 一个 - - 年 - 老的 采取 这 电的 项目 为了 这 第三 年
[mʌst; məst] [kəm'pliːt] - ['kredɪt] [pɔɪnts] [ðæt] [jɪə(r)] .
must complete 16 credit points that year .
必须 完全的 - 信用 积分 那 年 .

（c）一名 14 岁的学生，如果第三年参加电力项目，则该年必须完成 16 个学分。

[wiː; wi] [ˌrekə'mend] [ðæt] , [ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,
We recommend that , if you are taking the 4 - H Electric project ,
我们 推荐 那 , 如果 你 是 采取 这 4 - H 电的 项目 ,

我们建议，如果您要参加 4-H 电气项目，

[juː; jʊ] [stɑːt] [wɪð] [ðə; ði][fɜːst] ['les(ə)n][ɪn][ðə; ði] [bʊk] [ænd; ənd][gəʊ][ɒn] [θruː] [tuː; tə][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv]
you start with the first lesson in the book and go on through to the back of
你 开始 和 这 第一的 课 在 这 书 和 去 在 通过 到 这 后退 的
[ðə; ði] [bʊk] [ɪn] [əd'vɑːnst] [j'iəz] .
the book in advanced years .
这 书 在 先进的 年 .

从书中的第一课开始，高年级时一直学到书的最后几课。

[bʌt; bət][juː; jʊ] [meɪ] [skɪp] [ðə; ði] [les] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [ɔː(r)] [les] ['ɪntrəstɪŋ] [pɑːts] [səʊ] [lɒŋ] [æz; əz][juː; jʊ]
But you may skip the less important or less interesting parts so long as you
但 你 可能 跳过 这 较少的 重要的 或者 较少的 有趣的 部分 所以 长的 作为 你
[lɜːn] [ðə; ði]['beɪsɪk] ['lesnz] .
learn the basic lessons .
学习 这 基本的 课程 .

但只要掌握了基本课程，就可以跳过不太重要或不太有趣的部分。

[ə; eɪ] [weɪ] [tuː; tə][faɪnd] [aʊt] ['weðə(r)] [juː; jʊ] [nəʊ] [ðə; ði]['beɪsɪk] ['lesnz] [ɪz][tuː; tə] [riːd] [ðem; ðəm]
A way to find out whether you know the basic lessons is to read them
一个 方式 到 寻找 出去 无论 你 知道 这 基本的 课程 是 到 读 他们
[θruː] [ænd; ənd][traɪ][tuː; tə]['ɑːnsə(r)] [ɔːl] ['kwestʃənz] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['hedɪŋ] " [wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] .
through and try to answer all questions under the heading " What Did You Learn .
通过 和 尝试 到 回答 全部 问题 在下面 这 标题 " 什么 做过 你 学习 .

想知道你是否掌握了基本课程内容，可以通读一遍，并尝试回答标题为“你学到了什么”的所有问题。

" [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən]['ɑːnsə(r)] [ðiːz] ['kwestʃənz] [juː; jʊ] [meɪ] [nɒt] [wɪʃ] [tuː; tə] [spend] [ðə; ði] [taɪm] ['duːɪŋ]
" If you can answer these questions you may not wish to spend the time doing
" 如果 你 能 回答 这些 问题 你 可能 不是 希望 到 花费 这 时间 正在做
[ðə; ði] [θɪŋz] ['lɪstɪd] ['ʌndə(r)] " [wɒt] [tuː; tə][duː; də] .
the things listed under " What To Do .
这 事物 列出 在下面 " 什么 到 做 .

“如果你能回答这些问题，你可能就不想花时间去做‘该做什么’下面列出的那些事情了。

" ['mɪnɪməm] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['kredɪt] [pɔɪnts] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [jɪrz] [wɜːk] [ɪn][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ]

"	Minimum	Number	of	Credit	Points	Required	for	Each	Year's	Work	in	the	4	-	H
"	最低限度	数字	的	信用	积分	必需的	为了	每个	年	工作	在	这	4	-	H

[ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

Electric	Project
电的	项目

“4-H 电力项目每年工作所需的最低学分要求”

[fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbərz] [eɪdʒ][fɔːr] - [eɪtʃ] ['mɛmbərz] [jɪə(r)][ɪn][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

4	-	H	Member's	Age	4	-	H	Member's	Year	in	4	-	H	Electric	Project
4	-	H	成员的	年龄	4	-	H	成员的	年	在	4	-	H	电的	项目

4-H 会员年龄 4-H 会员参与 4-H 电气项目的年限

1st [jɪə(r)] 2nd [jɪə(r)] 3rd [jɪə(r)] 4th [ɔː(r)]

1st	Year	2nd	Year	3rd	Year	4th	or
1st	年	2nd	年	3rd	年	4th	或者

第一年 第二年 第三年 第四年或

['leɪtə(r)] Years10 - - - - - - - - - - - - - - - -

Later	Years10	-	11	13	1512	-	13	15	17	19	2014	-	15	17	19	21	21
之后	Years10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

后期年份10-11 13 1512-13 15 17 19 2014-15 17 19 21 21

- & ['əʊvə(r)] - - - -

16	&	over	19	21	21	21
-	&	超过	-	-	-	-

16岁及以上 19岁 21岁 21岁 21岁

[ðɪs] ['sɪstəm] [ɒv; əv]['kredɪt] [pɔɪnts] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː]['pɒsəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][tuː; tə][duː; də][ðə; ði] [θɪŋz]

This	system	of	credit	points	makes	it	possible	for	you	to	do	the	things
这	系统	的	信用	积分	制作	它	可能的	为了	你	到	做	这	事物

[juː; jʊ] [wɒnt] [tuː; tə][duː; də] [wɪð] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] [get] ['kredɪt] [fɔː(r); fə(r)][ðem; ðəm][ɪn][ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ]

you	want	to	do	with	electricity	and	get	credit	for	them	in	the	4	-	H
你	想	到	做	和	电	和	得到	信用	为了	他们	在	这	4	-	H

[ɪ'lektrɪk] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

Electric	project	.
电的	项目	.

有了这套积分系统，你就可以在 4-H 电力项目中获得积分，做你想做的与电有关的事情。

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] , [dɪ'vɪʒ(ə)n] [aɪ]

4	-	H	Electric	,	Division	I
4	-	H	电的	,	分配	我

4-H 电气，第一分部

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]

TABLE	OF	CONTENTS
桌子	的	内容

目录

['les(ə)n]

Lesson
课

课

['nʌmbə(r)]['taɪt(ə)l] ['kredɪt]

Number	Title	Credit
数字	标题	信用

片头曲字幕

[pɔɪnts] [peɪdʒ]

Points	Page
积分	页

积分页

['nʌmbə(r)]
Number
数字

数字

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðɪs] [bʊk] [wʌn]
How **to** **Use** **This** **Book** **1**
如何 到 使用 这 书 1

如何使用本书 1

[biː] - [wʌn] ['getɪŋ] [ə'kweɪntɪd] [wɪð] [ɪˌlek'trɪsəti] [θriː][ˌtuː'tuː]
B **-** **1** **Getting** **Acquainted** **With** **Electricity** **3** **2**
B - 1 获得 熟人 和 电 3 2

B-1 电力入门 3 2

[biː] - [ˌtuː'tuː] [tuːlz] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlek'trɪʃnz] [fɔːr]['sɛvən]
B **-** **2** **Tools** **for** **Electricians** **4** **7**
B - 2 工具 为了 电工 4 7

B-2 电工工具 4 7

[biː] - [θriː][ˌriː'waɪə(r)][ə; eɪ] [læmp] — [biː; bi][ə; eɪ] [læmp] [dɪ'tektɪv] [θriː] -
B **-** **3** **Rewire** **a** **Lamp** **—** **Be** **a** **Lamp** **Detective** **3** **11**
B - 3 重新接线 一个 灯 — 是 一个 灯 侦探 3 -

B-3 重新接线一盏灯——成为灯具侦探 3 11

[biː] - [fɔːr] [meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [θriː] -
B **-** **4** **Make** **a** **Trouble** **Light** **3** **15**
B - 4 制作 一个 麻烦 光 3 -

B-4 制作故障指示灯 3 15

[biː] - [faɪv] [wɒt] [meɪks] [m'əʊtəz] [rʌn] [faɪv] -
B **-** **5** **What** **Makes** **Motors** **Run** **5** **18**
B - 5 什么 制作 电机 跑步 5 -

B-5 发动机运转的原理 5 18

[biː] - [sɪks] ['teɪkɪŋ] [keə(r)][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz] [θriː] -
B **-** **6** **Taking** **Care** **of** **Electric** **Motors** **3** **23**
B - 6 采取 关心 的 电的 电机 3 -

B-6 电动机的保养 3 23

[biː] - ['sɛvən] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['miːtə(r)][fɔːr] -
B **-** **7** **Reading** **the** **Electric** **Meter** **4** **26**
B - 7 阅读 这 电的 仪表 4 -

B-7 读取电表 4 26

[biː] - [eɪt] ['aɪənɪŋ] [ɪz] [fʌn] [θriː] -
B **-** **8** **Ironing** **is** **Fun** **3** **30**
B - 8 熨烫 是 乐趣 3 -

B-8 熨烫很有趣 3 30

[biː] - [naɪn] [lets] [biː; bi] [frendz] [wɪð] [ɪˌlek'trɪsəti] [ˌtuː'tuː] -
B **-** **9** **Let's** **Be** **Friends** **With** **Electricity** **2** **35**
B - 9 我们来吧 是 朋友们 和 电 2 -

B-9 让我们和电做朋友 2 35

[biː] - -
B **-** **10**
B - -

B-10

[haʊ] [ɪ'lektrɪk] [belz] [wɜːk] — [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][θriː] -
How **Electric** **Bells** **Work** **—** **For** **You** **3** **39**
如何 电的 钟声 工作 — 为了 你 3 -

电铃的工作原理——为您解答 3 39

[biː] - - [fɜːst] [eɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [ˈɪndʒəriz] [ˌtuːˈtuː] -

B	-	11	First	Aid	for	Electrical	Injuries	2	43
B	-	-	第一的	援助	为了	电气	受伤	2	-

B-11 电击伤急救 2 43

[biː] - - [haʊ] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [hiːts] [θriː] -

B	-	12	How	Electricity	Heats	3	47
B	-	-	如何	电	加热	3	-

B-12 电能如何加热 3 47

[biː] - - [mɪˈstɪəriəs] [ˈmægnətɪzəm] [ˌtuːˈtuː] -

B	-	13	Mysterious	Magnetism	2	50
B	-	-	神秘	磁性	2	-

B-13 神秘磁力 2 50

[biː] - -

B	-	14
B	-	-

B-14

[gɪv] [jɔː(r); jə(r)] [əˈplaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ə; eɪ][skweə(r)] [miːl] [ˌtuːˈtuː] -

Give	Your	Appliances	and	Lights	a	Square	Meal	2	54
给	你的	电器	和	灯	一个	正方形	一顿饭	2	-

给你的家电和灯具一顿饱饭 2 54

[biː] - - [juː; jʊ][kæn; kən] [ˈmeʒə(r)] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɔːr] -

B	-	15	You	Can	Measure	Electricity	4	58
B	-	-	你	能	措施	电	4	-

B-15 你可以测量电力 4 58

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti] [ɒv; əv][ˈaɪdəhəʊ]

UNIVERSITY	OF	IDAHO
大学	的	爱达荷州

爱达荷大学

[ˈkɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ˈægrɪkʌltʃə(r)]

COLLEGE	OF	AGRICULTURE
大学	的	农业

农业学院

[ˌægrɪˈkʌltʃərəl] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˈsɜːvɪs]

AGRICULTURAL	EXTENSION	SERVICE
农业	扩大	服务

农业推广服务

[ˈerɪk] [biː] . [ˈwɪlsn] , [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˌægrɪˈkʌltʃərəl] Engineer1962

Eric	B	.	Wilson	,	Extension	Agricultural	Engineer1962
埃里克	B	.	威尔逊	,	扩大	农业	Engineer1962

埃里克·B·威尔逊，推广农业工程师，1962年

[ˈpʌblɪʃt] [ænd; ənd][dɪˈstrɪbjuːtɪd; ˈdɪstrɪbjuːtɪd][ɪn] [ˈfɜːðərəns] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ækts] [ɒv; əv] [meɪ] [eɪt]

Published	and	distributed	in	furtherance	of	the	Acts	of	May	8
已发布	和	分布式	在	进一步	的	这	使徒行传	的	可能	8

[ænd; ənd][dʒuːn] - , - ,

and	June	30	,	1914	,
和	六月	-	,	-	,

根据1914年5月8日和6月30日颁布的法令出版发行。

[baɪ][ðə; ðɪ] [ˌjuːnɪˈvɜːsəti] [ɒv; əv][ˈaɪdəhəʊ] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [ˈsɜːvɪs] , [dʒeɪmz][iː] . [kraʊs] , [dəˈrektə(r); daɪˈrektə(r)] ;

by	the	University	of	Idaho	Extension	Service	,	James	E	.	Kraus	,	Director	;
经过	这	大学	的	爱达荷州	扩大	服务	,	詹姆斯	E	.	克劳斯	,	导演	;

由爱达荷大学推广服务处主任 James E. Kraus 撰写；

[ænd; ənd][ðə; ðiː][juː] . [es] . [dɪˈpɑːtmənt] [ɒv; əv] [ˈægrɪkʌltʃə(r)] , [ˌsiː ˈəʊ] - [ˈɒpəreɪtɪŋ] . [[ˌtuːˈtuː]]

and	the	U	.	S	.	Department	of	Agriculture	,	Co	-	operating	.	[	2	]
和	这	U	.	S	.	部门	的	农业	,	合作	-	操作	.	[	2	]

以及美国农业部合作。[2]

[ˈles(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 10 课

[biː] - [wʌn]

B	-	1
B	-	1

B-1

[ˈkredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[ˈgetɪŋ] [əˈkweɪntɪd] [wɪð] [ɪˌlekˈtrɪsəti]

GETTING	ACQUAINTED	WITH	ELECTRICITY
获得	熟人	和	电

了解电力

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [sɜːrvz] [juː; jʊ] [best] [wen] [juː; jʊ] [ˌʌndəˈstænd] [haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [wɜːks] [ænd; ənd] [juːz] [ˌaɪ ˈtiː]

Electricity	serves	you	best	when	you	understand	how	it	works	and	use	it
电	服务	你	最好的	什么时候	你	理解	如何	它	作品	和	使用	它

['prɒpəli] .

properly	.
适当地	.

了解电力的工作原理并正确使用，才能让它为你带来最大的好处。

[æz; əz] [ə; eɪ] [fɔːr] - [eɪtʃ] [ˈembə(r)] ,

As	a	4	-	H	member	,
作为	一个	4	-	H	成员	,

作为一名4-H成员，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [nəʊ] [əˈbaʊt] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ænd; ənd] [help] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ˈʌðə(r)z] [ðə; ðiː] [weɪ] [tuː; tə] [əbˈteɪn] [ɪts]

you	should	know	about	electricity	and	help	to	show	others	the	way	to	obtain	its
你	应该	知道	关于	电	和	帮助	到	展示	其他的	这	方式	到	获得	它是

[trəˈmendəs] [wɜːk] - [ˈseɪvɪŋ] [ˈbenɪfɪts] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð] [ˈseɪfti] .

tremendous	work	-	saving	benefits	as	well	as	how	to	use	it	with	safety	.
巨大的	工作	-	保存	好处	作为	出色地	作为	如何	到	使用	它	和	安全	.

你应该了解电力，并帮助他人了解如何获得电力带来的巨大省力效益以及如何安全地使用它。

[ə; eɪ] [gʊd] [weɪ] [tuː; tə] [θɪŋk] [ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪz] [tuː; tə] [kəmˈpeə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð] [ˈwɔːtə(r)] .

A	good	way	to	think	of	electricity	is	to	compare	it	with	water	.
一个	好的	方式	到	思考	的	电	是	到	比较	它	和	水	.

理解电的一个好方法是将其与水进行比较。

[ˌaɪ ˈtiː] [ækts] [ə; eɪ] [lɒt] [laɪk] [ˈwɔːtə(r)] .

It	acts	a	lot	like	water	.
它	行为	一个	很多	喜欢	水	.

它的行为很像水。

[haʊˈevə(r)] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [meɪd] [ɒv; əv] [ˈtaɪni] [pɑːts] [ɒv; əv] [ˈætəmz] [kɔːld] [ɪˈlektrɑːnz] .

However	it	is	made	of	tiny	parts	of	atoms	called	electrons	.
然而	它	是	制成	的	微小的	部分	的	原子	称为	电子	.

然而，它是由被称为电子的原子微小部分构成的。

[wen] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['nɔːm(ə)l] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɑːnz] [ɪn] ['eniθɪŋ] ,

When	there	are	more	than	the	normal	number	of	electrons	in	anything	,
什么时候	那里	是	更多的	比	这	普通的	数字	的	电子	在	任何事物	,

当任何物质中电子数量超过正常值时，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [sed] [tuː; tə] [biː; bi] ['negətɪvli] [tʃɑːdʒd] ; [wen] [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] ['ʃɔːtɪdʒ] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɑːnz] ,

it	is	said	to	be	negatively	charged	;	when	there	is	a	shortage	of	electrons	,
它	是	说	到	是	负面	带电	;	什么时候	那里	是	一个	短缺	的	电子	,

据说它带负电荷；当电子不足时，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɒzətɪvli] [tʃɑːdʒd] .

it	is	positively	charged	.
它	是	积极地	带电	.

它带正电荷。

[æz; əz] ['wɔːtə(r)] [fləʊz] [ˌdaʊn'hɪl; 'daʊnhɪl] , " [siːkɪŋ] [ɪts] ['levə)l] , " [ɪ'lektrɑːnz] [fləʊ] [frɒm; frəm] ['negətɪv]

As	water	flows	downhill	,	"	seeking	it's	level	,	"	electrons	flow	from	negative
作为	水	流量	下坡	,	"	寻求	它是	等级	,	"	电子	流动	从	消极的

[tuː; tə] ['pɒzətɪv] ,

to	positive	,
到	积极的	,

水往低处流，“寻找水平面”，电子从负极流向正极。

[siːkɪŋ] [tuː; tə] " ['bæləns] " [ðə; ði] [tʃɑːdʒ] .

seeking	to	"	balance	"	the	charge	.
寻求	到	"	平衡	"	这	收费	.

试图“平衡”指控。

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [kən'dʌktər]

Electrical	Conductors
电气	导体

电导体

['iːv(ə)n] [ɪf] [jʊr; jər] ['nevə(r)] ['gəʊɪŋ] [tuː; tə] [rɪ'peə(r)] [ə; eɪ] [læmp] [ɔː(r)] [meɪk] [ə; eɪ] [tʃɪk] ['bruːdə(r)] ,

Even	if	you're	never	going	to	repair	a	lamp	or	make	a	chick	brooder	,
甚至	如果	你是	绝不	去	到	维修	一个	灯	或者	制作	一个	小鸡	育雏器	,

即使你永远不会修理灯具或制作雏鸡育雏器，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [nəʊ] [ə'baʊt] [kən'dʌktər] [ænd; ənd] ['ɪnsjʊleɪtəz] .

you	should	know	about	conductors	and	insulators	.
你	应该	知道	关于	导体	和	绝缘体	.

你应该了解导体和绝缘体。

[ðɪs] [ɪz] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [juː; jʊ] ['hæpən] [tuː; tə] [biː; bi] [ə; eɪ] ['feəli] [gʊd] [kən'dʌktə(r)] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

This	is	because	you	happen	to	be	a	fairly	good	conductor	of	electricity	.
这	是	因为	你	发生	到	是	一个	相当	好的	导体	的	电	.

这是因为你恰好是一个相当好的导电体。

[ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [pɑːs] ['iːzəli] [θruː] [juː; jʊ] [tuː; tə] ['ʌðə(r)] [kən'dʌktər] — [ðə; ði] [graʊnd] , [fɔː(r); fə(r)]

Electricity	will	pass	easily	through	you	to	other	conductors	—	the	ground	,	for
电	将要	经过	容易地	通过	你	到	其他	导体	—	这	地面	,	为了

['ɪnstəns] .

instance	.
实例	.

电流很容易通过你的身体流向其他导体——例如大地。

[wen] [ðɪs] ['hæpənz] [juː; jʊ] [meɪ] [get] [ə; eɪ] [ʃɒk] , [bɜːn] , [ɔː(r)] ['sɪəriəs] ['ɪndʒəri] .

When	this	happens	you	may	get	a	shock	,	burn	,	or	serious	injury	.
什么时候	这	发生	你	可能	得到	一个	震惊	,	烧伤	,	或者	严肃的	受伤	.

发生这种情况时，你可能会触电、烧伤或受到严重伤害。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] ['evə(r)][hæv; həv][tuː; tə] ['hæpən] , [ɪf] [juː; jʊ] [lɜːn] [tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [jɔː(r); jə(r)]

But	it	doesn't	ever	have	to	happen	,	if	you	learn	to	understand	your
但	它	不	曾经	有	到	发生	,	如果	你	学习	到	理解	你的

[frend] , [ɪˌlek'trɪsəti] .

friend	,	electricity	.
朋友	,	电	.

但如果你学会了解你的朋友——电，这种情况就永远不会发生。

['sɪlvə(r)] , ['kɒpə(r)] , ['aɪən] , [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm][ænd; ənd] ['meni] ['ʌðə(r)]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)] ['veri] [gʊd]

Silver	,	copper	,	iron	,	aluminum	and	many	other	metals	are	very	good
银	,	铜	,	铁	,	铝	和	许多	其他	金属	是	非常	好的

[kən'dʌktər] .

conductors	.
导体	.

银、铜、铁、铝和许多其他金属都是非常好的导体。

['wɔːtə(r)] , ['æsɪd] , [ænd; ənd][sɔːlts; sɒlts][ɑː(r); ə(r)] [tuː] .

Water	,	acids	,	and	salts	are	too	.
水	,	酸	,	和	盐	是	也	.

水、酸和盐也是。

[ɪˌlek'trɪsəti] ['pɑːsɪz] ['əʊvə(r)][ɔː(r)] [θruː] [ðem; ðəm] ['veri] ['iːzəli] .

Electricity	passes	over	or	through	them	very	easily	.
电	通过	超过	或者	通过	他们	非常	容易地	.

电流很容易就能通过它们。

[laɪk] ['wɔːtə(r)] [paɪps] , [ðə; ðɪ]['lɑːdʒə(r)][ðə; ðɪ] [kən'dʌktə(r)] , [ðə; ðɪ][mɔː(r)] [ɪˌlek'trɪsəti] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['kæri] .

Like	water	pipes	,	the	larger	the	conductor	,	the	more	electricity	it	can	carry	.
喜欢	水	管道	,	这	更大的	这	导体	,	这	更多的	电	它	能	携带	.

就像水管一样，导体越大，能承载的电流就越多。

[wen] [kən'dʌktər] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [smɔːl] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɑːnz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [muːv]

When	conductors	are	too	small	for	the	amount	of	electrons	trying	to	move
什么时候	导体	是	也	小的	为了	这	数量	的	电子	尝试	到	移动

['əʊvə(r)][ðem; ðəm] ,

over	them	,
超过	他们	,

当导体太小，无法容纳试图在其上移动的电子数量时，

[ðeɪ] [get] [hɒt] , [melt] , [meɪ] [stɑːt] ['faɪərz] .

they	get	hot	,	melt	,	may	start	fires	.
他们	得到	热的	,	熔化	,	可能	开始	火灾	.

它们会发热、融化，并可能引发火灾。

[ðæts] [waɪ] ['waɪə(r)] [saɪz] [ɪz] [ɪm'pɔːt(ə)nt] .

That's	why	wire	size	is	important	.
那就是	为什么	金属丝	尺寸	是	重要的	.

所以电线尺寸很重要。

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪnsjʊleɪtəz]

Electrical	Insulators
电气	绝缘体

电绝缘体

['ɪnsjʊleɪtəz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ðɪ] ['ɒpəzɪt] [ɒv; əv] [kən'dʌktər] .

Insulators	are	the	opposite	of	conductors	.
绝缘体	是	这	对面的	的	导体	.

绝缘体与导体相反。

[ɪˌlek'trɪsəti] [hæz; həz] ['trʌb(ə)l] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [sʌm; səm] [mə'tɪərɪəlz] .

Electricity	has	trouble	passing	through	some	materials	.
电	有	麻烦	通过	通过	一些	材料	.

电流难以通过某些材料。

['rʌbə(r)] , [məʊst]['plæstɪks] , [draɪ] [wʊd] , [ɔɪlz] [ænd; ənd] [glɑːs] [ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [gʊd]

Rubber	**,**	**most**	**plastics**	**,**	**dry**	**wood**	**,**	**oils**	**and**	**glass**	**are**	**some**	**of**	**the**	**good**
橡皮	,	最多	塑料	,	干燥	木头	,	油	和	玻璃	是	一些	的	这	好的

['ɪnsjʊleɪtəz] .

insulators	**.**
绝缘体	.

橡胶、大多数塑料、干燥的木材、油和玻璃都是良好的绝缘体。

[ɪts] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ænd; ənd][kaɪnd][ɒv; əv][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [ðæt] [kaʊnts] .

It's	**the**	**amount**	**and**	**kind**	**of**	**insulation**	**that**	**counts**	**.**
它是	这	数量	和	种类	的	绝缘	那	计数	.

隔热材料的种类和用量才是关键。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [ɪ'nʌf] [fɔːs] , [ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [pɑːs] [θruː] [dʒʌst] [ə'baʊt] ['eniθɪŋ] — ['iːv(ə)n]

If	**it**	**has**	**enough**	**force**	**,**	**electricity**	**can**	**pass**	**through**	**just**	**about**	**anything**	**—**	**even**
如果	它	有	足够的	力量	,	电	能	经过	通过	只是	关于	任何事物	—	甚至

[dʒʌmp][gæps] !

jump	**gaps**	**!**
跳	差距	!

如果电流足够大，它几乎可以穿过任何东西——甚至可以跨越缝隙!

[ɪˌlek'trɪsəti] , [laɪk] ['wɔːtə(r)] , [fləʊz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['iːzɪɪst] [pɑːðz] .

Electricity	**,**	**like**	**water**	**,**	**flows**	**along**	**the**	**easiest**	**paths**	**.**
电	,	喜欢	水	,	流量	沿着	这	最容易	路径	.

电和水一样，总是沿着最容易的路径流动。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɔːlweɪz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [get] [tuː; tə] [ðə; ði] [graʊnd] .

It	**is**	**always**	**trying**	**to**	**get**	**to**	**the**	**ground**	**.**
它	是	总是	尝试	到	得到	到	这	地面	.

它总是试图降落到地面。

[ðə; ði] [ɜːθ] [ə'trækt] [ˌaɪ 'tiː] .

The	**earth**	**attracts**	**it**	**.**
这	地球	吸引	它	.

地球吸引着它。

[ˌaɪ 'tiː] [steɪz] [ɒn][ðə; ði]['waɪərz] [ən'les] [ə; eɪ]['pɜːs(ə)n] , [ə; eɪ] [wet] [brɑːntʃ] ,

It	**stays**	**on**	**the**	**wires**	**unless**	**a**	**person**	**,**	**a**	**wet**	**branch**	**,**
它	停留	在	这	电线	除非	一个	人	,	一个	湿的	分支	,

除非有人、潮湿的树枝或其他什么东西碰到它，否则它会一直留在电线上。

[ɔː(r)][sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [kən'dʌktə(r)] [gɪvz] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [pɑːθ] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] .

or	**some**	**other**	**conductor**	**gives**	**it**	**a**	**path**	**to**	**the**	**ground**	**.**
或者	一些	其他	导体	给予	它	一个	小路	到	这	地面	.

或者其他导体为它提供了一条通往地面的路径。

[duː; də] [nɒt] [tʌtʃ] ['eni] ['waɪə(r)] [wɪtʃ] [mait] [biː; bi] ['kæriɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

Do	**not**	**touch**	**any**	**wire**	**which**	**might**	**be**	**carrying**	**electricity**	**.**
做	不是	触碰	任何	金属丝	哪个	可能	是	携带	电	.

不要触摸任何可能带电的电线。

[pleɪ] [ˌaɪ 'tiː] [seɪf]

Play	**It**	**Safe**
玩	它	安全的

稳妥为上

[ɪf] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tʌtʃ] [ə; eɪ] " [hɒt] " ['waɪə(r)] [ˌæksɪ'dentəli] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['stændɪŋ] [ɒn][ə; eɪ][draɪ]

If	**you**	**should**	**touch**	**a**	**"**	**hot**	**"**	**wire**	**accidentally**	**and**	**are**	**standing**	**on**	**a**	**dry**
如果	你	应该	触碰	一个	"	热的	"	金属丝	偶然	和	是	常设	在	一个	干燥

[piːs] [ɒv; əv] [wʊd] ,

piece	**of**	**wood**	**,**
片	的	木头	,

如果你不小心碰到了带电的电线，而你当时正站在一块干燥的木头上，

[ðə; ði] [kən'dʌktɪŋ] ['pɑːθweɪ] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] [ɪz][nɒt] [gʊd] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [meɪ] [kiːp]

the	conducting	pathway	to	the	ground	is	not	good	and	the	electricity	may	keep
这	进行	路径	到	这	地面	是	不是	好的	和	这	电	可能	保持

['rʌnɪŋ] [ə'lɒŋ] [ɪts]['waɪə(r)] .

running	along	its	wire	.
跑步	沿着	它是	金属丝	.

接地导电通路不良，电流可能会沿着导线持续流动。

[bʌt; bət][duː; də][nɒt] [tʌtʃ] [sʌm; səm]['ʌðə(r)] [kən'dʌktə(r)] [wɪð] [ə'nʌðə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] .

But	do	not	touch	some	other	conductor	with	another	part	of	your	body	.
但	做	不是	触碰	一些	其他	导体	和	其他	部分	的	你的	身体	.

但不要用身体的其他部位接触其他导体。

[ðɪs] [wʊd] [kəm'pliːt] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [θruː] [jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] [ænd; ənd] [wʊd] [biː; bi] ['veri] ['deɪndʒərəs] .

This	would	complete	a	circuit	through	your	body	and	would	be	very	dangerous	.
这	会	完全的	一个	电路	通过	你的	身体	和	会	是	非常	危险的	.

这会使回路在你体内形成闭合，非常危险。

['ɔːlweɪz] [meɪk] [ʃʊə(r)] [ðeə(r)] [ɪz] ['plenti] [ɒv; əv] [gʊd] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [mə'tɪəriəl] [ɔː(r)] ['plenti] [ɒv; əv] ['dɪstəns]

Always	make	sure	there	is	plenty	of	good	insulation	material	or	plenty	of	distance
总是	制作	当然	那里	是	很多	的	好的	绝缘	材料	或者	很多	的	距离

[bɪ'twiːn] [juː; jʊ][ænd; ənd] ['eniθɪŋ] [wɪtʃ] [maɪt] [biː; bi] ['kæriɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

between	you	and	anything	which	might	be	carrying	electricity	.
之间	你	和	任何事物	哪个	可能	是	携带	电	.

务必确保周围有足够的绝缘材料，或者与任何可能带电的物体保持足够的距离。

[rɪ'membə(r)] , [tuː] , [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n][ɪz][ɒv; əv]['lɪt(ə)l] [juːz] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wet] .

Remember	,	too	,	insulation	is	of	little	use	when	it	is	wet	.
记住	,	也	,	绝缘	是	的	小的	使用	什么时候	它	是	湿的	.

另外，请记住，隔热材料在潮湿时几乎没有作用。

[djuː] , [mɪst] , [reɪn] , [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] , [ə; eɪ][dæmp][flɔː(r)][kæn; kən] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] [həʊl] ['pɪktʃə(r)] .

Dew	,	mist	,	rain	,	condensation	,	a	damp	floor	can	change	the	whole	picture	.
露	,	薄雾	,	雨	,	缩合	,	一个	潮湿	地面	能	改变	这	所有的	图片	.

露水、薄雾、雨水、冷凝水、潮湿的地板都会改变整个景象。

[ɪf] [juː; jʊ] [ˌʌndə'stænd] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ækts] , [jʊl] [biː; bi] [seɪf] [ɪ'nʌf] ,

If	you	understand	electricity	and	how	it	acts	,	you'll	be	safe	enough	,
如果	你	理解	电	和	如何	它	行为	,	你会	是	安全的	足够的	,

如果你了解电以及它的工作原理，你就会足够安全。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][juː; jʊ][wəʊnt] [teɪk] [tʃɑːnsiz] [ɔː(r)][ɪk'spəʊz] [jɔː'self] [tuː; tə]['ɪndʒəri] . [[θriː]]

because	you	won't	take	chances	or	expose	yourself	to	injury	.	[	3	]
因为	你	惯于	拿	机会	或者	暴露	你自己	到	受伤	.	[	3	]

因为你不会冒险或让自己受伤。[3]

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [tɜːmz]

Electrical	Terms
电气	条款

电气术语

['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] — ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][æz; əz] " [ˌeɪ 'siː] ,

Alternating	Current	—	Usually	referred	to	as	"	AC	,
交替	当前的	—	通常	指	到	作为	"	交流电	,

交流电——通常简称为“AC”，

" ['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] [ɪz] ['kʌrənt] [wɪtʃ] [ri'vəːsiz] [ɪts][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv] [fləʊ] [æt; ət]['regjələ(r)] ['ɪntərvlz]

"	alternating	current	is	current	which	reverses	its	direction	of	flow	at	regular	intervals
"	交替	当前的	是	当前的	哪个	反转	它是	方向	的	流动	在	常规的	间隔

,

,

,

交流电是指电流方向定期改变的电流。

- [taɪmz] [ə; eɪ] ['sekənd] .

60	times	a	second	.
-	时代	一个	第二	.

每秒60次。

[də'rekt] ['kʌrənt] — " [ˌdiː 'siː] " ['kʌrənt] [fləʊz] ['əʊnli][ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n] .

Direct	Current	—	"	DC	"	current	flows	only	in	one	direction	.
直接的	当前的	—	"	华盛顿特区	"	当前的	流量	仅有的	在	一	方向	.

直流电——“直流”电流只沿一个方向流动。

['bætri] ['kʌrənt] [ɪz] [ˌdiː 'siː] .

Battery	current	is	DC	.
电池	当前的	是	华盛顿特区	.

电池电流为直流电。

['æmpeə(r)] — ['æmpɛə] [ɑː(r); ə(r)]['juːnɪts][baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [fləʊ] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['kʌrənt] (

Ampere	—	Amperes	are	units	by	which	the	rate	of	flow	of	electrical	current	(
安培	—	安培	是	单位	经过	哪个	这	速度	的	流动	的	电气	当前的	(

[ɪ'lektrɑːnz]) [ɪz] ['meʒəd] .

electrons	)	is	measured	.
电子	)	是	测量	.

安培——安培是衡量电流（电子）流动速率的单位。

[æn; ən]['æmpeə(r)][ɪz][sɪks] . [θriː] ['bɪljən] [ɪ'lektrɑːnz] ['pɑːsɪŋ] [wʌn] [pɔɪnt] [ɪn][ə; eɪ] ['sɜːkɪt] , [ɪn][wʌn] ['sekənd] .

An	ampere	is	6	.	3	billion	electrons	passing	one	point	in	a	circuit	,	in	one	second	.
一个	安培	是	6	.	3	十亿	电子	通过	一	观点	在	一个	电路	,	在	一	第二	.

一安培是指一秒钟内有 63 亿个电子通过电路中的某一点。

[ðɪs] [kəm'pɛəz] [wɪð] [ðə; ði] [wei] [ðə; ði] [fləʊ] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪz] ['meʒəd] [ɪn] ['gælənz] [pə(r)] ['sekənd] .

This	compares	with	the	way	the	flow	of	water	is	measured	in	gallons	per	second	.
这	比较	和	这	方式	这	流动	的	水	是	测量	在	加仑	每	第二	.

这与以加仑/秒为单位测量水流量的方式类似。

[voʊlts] — [ə; eɪ][vəʊlt][ɪz][ə; eɪ]['juːnɪt][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] ['tendənsi] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɑːnz] [tuː; tə] [muːv] [wen]

Volts	—	A	volt	is	a	unit	to	measure	the	tendency	of	electrons	to	move	when
伏特	—	一个	伏特	是	一个	单元	到	措施	这	趋势	的	电子	到	移动	什么时候

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ʃʌvd] .

they	are	shoved	.
他们	是	推搡	.

伏特——伏特是衡量电子受到推动时移动趋势的单位。

['vəʊltɪdʒ] [ɪz][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] " [pʊʃ] " [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [ɪ'lektrɑːnz] .

Voltage	is	the	amount	of	"	push	"	behind	the	electrons	.
电压	是	这	数量	的	"	推	"	在后面	这	电子	.

电压是电子所受到的“推动力”。

[ɪts] [laɪk] ['wɔːtə(r)] ['preʃə(r)] [ɪn][ə; eɪ] [paɪp] .

It's	like	water	pressure	in	a	pipe	.
它是	喜欢	水	压力	在	一个	管道	.

这就像管道里的水压一样。

[həʊm] ['paʊə(r)] [laɪnz] ['kæri] - [voʊlts] (- [tuː; tə] - [voʊlts]) .

Home	power	lines	carry	115	volts	(	110	to	120	volts	)	.
家	力量	线条	携带	-	伏特	(	-	到	-	伏特	)	.

家用电力线传输电压为 115 伏（110 至 120 伏）。

[fɔː(r); fə(r)] [ə'plaɪənsɪz] [sʌtʃ] [æz; əz] [ɪ'lektrɪk] [stəʊvz] , ['wɑːʃərz] [ænd; ənd][dɹ'aɪəz] , [ə; eɪ] ['sekənd] - -

For	appliances	such	as	electric	stoves	,	washers	and	driers	,	a	second	115	-
为了	电器	这样的	作为	电的	炉灶	,	垫圈	和	烘干机	,	一个	第二	-	-

[vəʊlt][laɪn] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['ædɪd] ,

volt	line	should	be	added	,
伏特	线	应该	是	额外	,

对于电炉、洗衣机和烘干机等电器，应增加第二条 115 伏线路。

['gɪvɪŋ] - [voʊlts] (- [tuː; tə] - [voʊlts]) .
giving 230 volts (220 to 240 volts) .
给予 - 伏特 (- 到 - 伏特) .

提供 230 伏（220 至 240 伏）。

[wɒts] — [wɒts] ['iːkwəl] [voʊlts] [taɪmz] ['æmpɛə] .
Watts — Watts equal volts times amperes .
瓦特 — 瓦特 平等的 伏特 时代 安培 .

瓦特——瓦特等于伏特乘以安培。

[laɪt] [bʌlbz] ,
Light bulbs ,
光 灯泡 ,

灯泡，

[ɪ'lektrɪk] ['aɪənz] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [ə'plaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [mɑːkt] [wɪð] [ðə; ðɪ] ['vəʊltɪdʒ] [ðeɪ]
electric irons and other appliances are usually marked with the voltage they
电的 熨斗 和 其他 电器 是 通常 标记 和 这 电压 他们
[rɪ'kwaɪə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ðɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [wɒts] .
require and the number of watts .
要求 和 这 数字 的 瓦特 .

电熨斗和其他电器通常会标明所需的电压和瓦数。

['kɪləwɒt] — [jɔː(r); jə(r)] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [riːdz] [ɪn] ['kɪləwɒt] ['aʊəz] .
Kilowatts — Your electric bill usually reads in kilowatt hours .
千瓦 — 你的 电的 账单 通常 阅读 在 千瓦 小时 .

千瓦——您的电费账单通常以千瓦时为单位。

[ə; eɪ] ['kɪləwɒt] [ɪz] - [wɒts] .
A kilowatt is 1000 watts .
一个 千瓦 是 - 瓦特 .

一千瓦等于一千瓦。

[ə; eɪ] ['kɪləwɒt] ['aʊə(r)] ['iːkwəlz] - [wɒts] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [wʌn] ['aʊə(r)] .
A kilowatt hour equals 1000 watts used for 1 hour .
一个 千瓦 小时 等于 - 瓦特 用过的 为了 1 小时 .

一千瓦时等于 1000 瓦的功率使用 1 小时。

[wʌn] ['kɪləwɒt] ['iːkwəlz] [ə'baʊt] [wʌn] - [wʌn] / [θriː] ['hɔːspaʊə(r)] .
One kilowatt equals about 1 - 1 / 3 horsepower .
一 千瓦 等于 关于 1 - 1 / 3 马力 .

一千瓦约等于 1.25 马力。

[ə; eɪ] ['kɪləwɒt] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [baɪ] " [kˌeɪd'ʌbəljˌuː] " [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['kɪləwɒt] ['aʊə(r)] [baɪ] "
A kilowatt is usually indicated by " kw " and a kilowatt hour by "
一个 千瓦 是 通常 表明的 经过 " 千瓦 " 和 一个 千瓦 小时 经过 "
[ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] .
kwh .
千瓦时 .

千瓦通常用“kw”表示，千瓦时用“kwh”表示。

" ['sɜːkɪts] — [ə; eɪ] [kləʊzd] ['sɜːkɪt] [ɪz] [wʌn] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['fləʊɪŋ] , ['laɪtɪŋ] [ə; eɪ] [laɪt] ,
" Circuits — A closed circuit is one in which the electricity is flowing , lighting a light ,
" 电路 — 一个 关闭 电路 是 一 在 哪个 这 电 是 流动 , 灯光 一个 光 ,
['rʌnɪŋ] [ə; eɪ] ['məʊtə(r)] ,
running a motor ,
跑步 一个 发动机 ,

“电路——闭合电路是指电流流动、点亮灯泡、驱动电机运转的电路，

[ɔː(r)] [sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [ə'plaɪəns] .
or some other appliance .
或者 一些 其他 器具 .

或其他电器。

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] [rʌnz] [ɔːl] [ðə; ði] [wei] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [pleɪs] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['biːɪŋ] ['dʒenəˌreɪtɪd] [tuː; tə]

The	circuit	runs	all	the	way	from	the	place	the	electricity	is	being	generated	to
这	电路	跑步	全部	这	方式	从	这	地方	这	电	是	存在	生成的	到

[jɔː(r); jə(r)] [həʊm] ,

your	home	,
你的	家	,

电路从发电厂一直延伸到你家。

[θruː] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɔː(r)] [laɪt] [bʌlb] , [ænd; ənd] [bæk] [tuː; tə] [ðə; ði] ['dʒenəreɪtə(r)] .

through	the	appliance	or	light	bulb	,	and	back	to	the	generator	.
通过	这	器具	或者	光	电灯泡	,	和	后退	到	这	发电机	.

通过电器或灯泡，然后返回发电机。

['sɜːkɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['əʊpənd] [ænd; ənd] [kləʊzd] [baɪ] ['swɪtʃɪz] .

Circuits	are	opened	and	closed	by	switches	.
电路	是	打开	和	关闭	经过	开关	.

电路通过开关接通和断开。

[wen] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz] ['əʊpənd] , [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [stɒps] [æt; ət] [ðə; ði] [swɪtʃ] .

When	the	circuit	is	opened	,	the	electricity	stops	at	the	switch	.
什么时候	这	电路	是	打开	,	这	电	停止	在	这	转变	.

电路断开时，电流在开关处停止。

[bɪ'fɔː(r)] ['wɜːkɪŋ] [ɒn] [ə; eɪ] [swɪtʃ] , ['sɒkɪt] , [fjuːz] ,

Before	working	on	a	switch	,	socket	,	fuse	,
前	在职的	在	一个	转变	,	插座	,	保险丝	,

在维修开关、插座、保险丝之前，

[ɔː(r)] ['eni] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [biː; bi] [ʃʊə(r)] [tuː; tə] ['əʊpən] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] .

or	any	part	of	the	wiring	be	sure	to	open	the	main	switch	.
或者	任何	部分	的	这	接线	是	当然	到	打开	这	主要的	转变	.

如果线路的任何部分出现故障，请务必打开主开关。

[ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [æt; ət] [ðə; ði] [fjuːz] [bɒks] [ɔː(r)] [nɪə(r)] [ˌaɪ 'tiː] .

The	main	switch	is	usually	at	the	fuse	box	or	near	it	.
这	主要的	转变	是	通常	在	这	保险丝	盒子	或者	靠近	它	.

主开关通常位于保险丝盒处或附近。

[ə'plaɪənsɪz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ˌdɪskə'nektɪd] [wen] [juː; jʊ] [wɜːk] [ɒn] [ðem; ðəm] .

Appliances	should	be	disconnected	when	you	work	on	them	.
电器	应该	是	断开连接	什么时候	你	工作	在	他们	.

在维修电器时，应断开电器电源。

['evriwʌn] [ɪn] [ðə; ði] ['fæməli] [ʃʊd; ʃəd] [nəʊ] [weə(r)] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [ɪz] [səʊ] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi]

Everyone	in	the	family	should	know	where	the	main	switch	is	so	it	can	be
每个人	在	这	家庭	应该	知道	在哪里	这	主要的	转变	是	所以	它	能	是

['pʊld] [ɪn] [keɪs] [ɒv; əv] ['æksɪdənts] ,

pulled	in	case	of	accidents	,
拉	在	案件	的	事故	,

家里的每个人都应该知道总开关在哪里，以便在发生意外时可以拉动它。

['faɪə(r)] , [flʌd] , [ɔː(r)] ['wɪndstɔːm] ['dæmɪdʒ] .

fire	,	flood	,	or	windstorm	damage	.
火	,	洪水	,	或者	风暴	损害	.

火灾、洪水或风暴造成的损害。

['fjuːzɪz] [ænd; ənd] ['sɜːkɪt] ['brekər] — [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] ['seɪfti] [vælvz] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l]

Fuses	and	Circuit	Breakers	—	These	are	the	safety	valves	of	your	electrical
保险丝	和	电路	断路器	—	这些	是	这	安全	阀门	的	你的	电气

['sɪstəm] .

system	.
系统	.

保险丝和断路器——它们是您电气系统的安全阀。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪts] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ɑː(r); ə(r)] [ment] [tuː; tə] ['kæri] ['əʊnli] ['sɜːt(ə)n]

The	different	electrical	circuits	in	your	home	are	meant	to	carry	only	certain
这	不同的	电气	电路	在	你的	家	是	意思是	到	携带	仅有的	肯定

[ə'maʊnts] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

amounts	of	electricity	.
金额	的	电	.

你家里的不同电路只能承载特定量的电流。

[sʌm; səm] ['kæri] ['əʊnli] - [æmps] , ['ʌðə(r)z] [kæn; kən] ['kæri] - [ɔː(r)] [mɔː(r)] .

Some	carry	only	15	amps	,	others	can	carry	20	or	more	.
一些	携带	仅有的	-	安培	,	其他的	能	携带	-	或者	更多的	.

有些电流只有 15 安培，有些电流可以达到 20 安培甚至更高。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [mɑːkt] [tuː; tə] [ʃəʊ] [kə'pæsəti] .

They	are	marked	to	show	capacity	.
他们	是	标记	到	展示	容量	.

它们都标有容量标记。

[wen] [ə; eɪ] [fjuːz] [bɜːnz] [aʊt] [ɔː(r)] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] ['əupənz] ,

When	a	fuse	burns	out	or	a	circuit	breaker	opens	,
什么时候	一个	保险丝	烧伤	出去	或者	一个	电路	断路器	打开	,

当保险丝烧断或断路器跳闸时，

[lʊk] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] [ˌəʊvə'ləʊd] [ɒv; əv] [laɪts] [ænd; ənd] [ə'plaɪənsɪz] [ɒn] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [bɪ'fɔː(r)] [juː; jʊ] [traɪ]

look	for	an	overload	of	lights	and	appliances	on	the	circuit	before	you	try
看	为了	一个	超载	的	灯	和	电器	在	这	电路	前	你	尝试

[tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [fjuːz] [ɔː(r)] [kləʊz] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] .

to	replace	the	fuse	or	close	the	circuit	breaker	.
到	代替	这	保险丝	或者	关闭	这	电路	断路器	.

在尝试更换保险丝或合上断路器之前，请先检查电路中是否有灯具或电器过载。

[wɪ'ðaʊt] [ðiːz] ['seɪfgɑːrdz] , [ðə; ði] [ˌəʊvə'ləʊdɪd] [ɪ'lektrɪk] [laɪn] [wɪl] [hiːt] [ʌp] [ænd; ənd] [meɪ] [stɑːt] [ə; eɪ]

Without	these	safeguards	,	the	overloaded	electric	line	will	heat	up	and	may	start	a
没有	这些	保障措施	,	这	过载	电的	线	将要	热	向上	和	可能	开始	一个

['faɪə(r)] .

fire	.
火	.

如果没有这些安全措施，过载的电线会发热，并可能引发火灾。

['iːv(ə)n] [ɪf] [nəʊ] ['faɪə(r)] [stɑːrts] ,

Even	if	no	fire	starts	,
甚至	如果	不	火	开始	,

即使没有发生火灾，

[ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [biː; bi] ['weɪstɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['həʊməʊnə(r)] [wɪl] [biː; bi] ['peɪɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlek'trɪsəti]

electricity	will	be	wasted	and	the	homeowner	will	be	paying	for	electricity
电	将要	是	浪费	和	这	房主	将要	是	付费	为了	电

[ðæts] ['duːɪŋ] [nəʊ] [gʊd] .

that's	doing	no	good	.
那就是	正在做	不	好的	.

电力会被浪费，房主将为毫无用处的电费买单。

[rɪ'membə(r)] : [ɪf] [juː; jʊ] ['evə(r)] [hæv; həv] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ə; eɪ] [fjuːz] , [pʊl] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [fɜːst] .

Remember	:	If	you	ever	have	to	replace	a	fuse	,	pull	the	main	switch	first	.
记住	:	如果	你	曾经	有	到	代替	一个	保险丝	,	拉	这	主要的	转变	第一的	.

记住：如果需要更换保险丝，请先拔掉总开关。

[kiːp] [ə; eɪ] ['flæʃlaɪt] ['hændi] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)] [haʊs] .

Keep	a	flashlight	handy	in	your	house	.
保持	一个	手电筒	便利	在	你的	房子	.

家里要常备一个手电筒。

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [ðæt] ['fjuːzɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [bləʊ] [æt; ət] [naɪt] ,

It	seems	that	fuses	usually	blow	at	night	,
它	似乎	那	保险丝	通常	吹	在	夜晚	,

保险丝似乎总是在夜间烧断。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] [peɪ] [tuː; tə]['stʌmb(ə)l][ɔː(r)]['fʌmb(ə)l] [ə'raʊnd] [ɪ'lektrɪk] ['waɪərz][ɪn][ðə; ðiː] [dɑːk] . [fɔːr]]

and	it	doesn't	pay	to	stumble	or	fumble	around	electric	wires	in	the	dark	.	[	4	]
和	它	不	支付	到	绊倒	或者	摸索	大约	电的	电线	在	这	黑暗的	.	[	4	]

在黑暗中摸索电线可不是什么好事。[4]

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] : [meɪk] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [bɔːd]

WHAT	TO	DO	:	Make	A	Circuit	Board
什么	到	做	:	制作	一个	电路	木板

操作步骤：制作电路板

[səʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən] [ʃəʊ] ['ʌðə(r)z] [haʊ] [ɪˌlek'trɪsəti] ['trævlz] [frɒm; frəm][hɪə(r)][tuː; tə][ðeə(r)] ,

So	that	you	can	show	others	how	electricity	travels	from	here	to	there	,
所以	那	你	能	展示	其他的	如何	电	旅行	从	这里	到	那里	,

这样你就可以向其他人展示电流是如何从这里流向那里的，

[ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [biˈheiv] ['ʌndə(r)] ['dɪfrənt] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɜːkɪt] [bɔːd] .

and	how	it	behaves	under	different	conditions	,	make	an	electric	circuit	board	.
和	如何	它	行为	在下面	不同的	状况	,	制作	一个	电的	电路	木板	.

以及它在不同条件下的表现，制作一块电路板。

[mə'tɪəriəlz] ['niːdɪd] :

Materials	Needed	:
材料	需要	:

所需材料：

[piːs] [ɒv; əv][θriː] / [fɔːr] " [bɔːd] [ə'baʊt][fɔːr] " [eks][sɪks]

Piece	of	3	/	4	"	board	about	4	"	x	6
片	的	3	/	4	"	木板	关于	4	"	x	6

一块约 4 英寸 x 6 英寸的 3/4 英寸厚木板

" [el] - [el] / [ˌtuː'tuː] - [vəʊlt][nəʊ] . [sɪks][draɪ] [sel] ['bætri]

"	l	-	l	/	2	-	volt	No	.	6	dry	cell	battery
"	我	-	我	/	2	-	伏特	不	.	6	干燥	细胞	电池

11/2伏6号干电池

[tuː] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [bel] ['waɪə(r)] , [iːtʃ] - " [lɒŋ] , [wʌn] [blæk] , [wʌn] [waɪt]

Two	pieces	of	bell	wire	,	each	24	"	long	,	one	black	,	one	white
二	件	的	钟	金属丝	,	每个	-	"	长的	,	一	黑色的	,	一	白色的

两段铃铛线，每段长24英寸，一段黑色，一段白色

[tuː] - - ['peni] [bɒks] [neɪlz] ([θriː] ")

Two	10	-	penny	box	nails	(	3	"	)
二	-	-	一分钱	盒子	指甲	(	3	"	)

两枚10便士盒钉（3英寸）

[θriː] [θriː] - ['peni] [bɒks] [neɪlz] ([wʌn] ")

Three	3	-	penny	box	nails	(	1	"	)
三	3	-	一分钱	盒子	指甲	(	1	"	)

三枚3便士盒钉（1英寸）

[tuː] [smɔːl] [skruːz] [ɔː(r)] ['kɑːpɪt] [tæks]

Two	small	screws	or	carpet	tacks
二	小的	螺丝	或者	地毯	图钉

两个小螺丝或地毯钉

[tuː] [ˌtuːˈtuː] - [ɪntʃ] [ˈrʌbə(r)] [bændz]
Two 2 - inch rubber bands
二 2 - 英寸 橡皮 乐队

两条2英寸长的橡皮筋

[tuː] [ˈmɪnɪtʃə(r)] [ˈsɑːkəts] [wɪð] [ˈsəʊldə(r)] [ˈtɜːrmənl]
Two miniature sockets with solder terminals
二 微型 插座 和 焊接 终端

两个带焊接端子的微型插座

[tuː] [el] - [el] / [ˌtuːˈtuː] - [vəʊlt] [ˈflæʃlaɪt] [bʌlbz]
Two l - l / 2 - volt flashlight bulbs
二 我 - 我 / 2 - 伏特 手电筒 灯泡

两个 11/2 伏手电筒灯泡

[tuːlz] [ˈniːdɪd] :
Tools Needed :
工具 需要 :

所需工具：

[ˈruːlə(r)] , [ˈpenslz] , [ˈhæmə(r)] , [ˈplaɪəz][ɔː(r)][vaɪs] .
Ruler , pencils , hammer , pliers or vise .
统治者 , 铅笔 , 锤 , 钳 或者 钳住 .

尺子、铅笔、锤子、钳子或虎钳。

[ˈmeɪkɪŋ] [ðə; ði] [bɔːd] : [wʌn] .
Making the Board : 1 .
制作 这 木板 : 1 .

制作电路板：1.

[leɪ] [aʊt][ðə; ði] [bɔːd] [wɪð] [ə; eɪ]['pens(ə)l][ænd; ənd]['ruːlə(r)][æz; əz]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn] ['fɪgə(r)] [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] .
Lay out the board with a pencil and ruler as indicated in Figure 1 . 2 .
莱 出去 这 木板 和 一个 铅笔 和 统治者 作为 表明的 在 数字 1 . 2 .

如图 1.2 所示，用铅笔和尺子在木板上画出图案。

[bend] [ðə; ði] [θriː] - [ɪntʃ] [neɪl] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [ˌtuːˈtuː] , ['juːzɪŋ]['plaɪəz] , [vaɪs] [ænd; ənd] ['hæmə(r)] . [θriː] .
Bend the three - inch nail as shown in Figure 2 , using pliers , vise and hammer . 3 .
弯曲 这 三 - 英寸 指甲 作为 所示 在 数字 2 , 使用 钳 , 钳住 和 锤 . 3 .

如图 2 所示，用钳子、虎钳和锤子将 3 英寸长的钉子弯曲。3.

[paʊnd] [ðə; ði][wʌn] - [ɪntʃ] [neɪlz] ['ɪntuː][ðə; ði] [bɔːd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][hɑːf] - [ɪntʃ] [æt; ət] [pɔɪnts] [ə; eɪ] , [siː] ,
Pound the one - inch nails into the board for a half - inch at points A , C ,
磅 这 一 - 英寸 指甲 进入 这 木板 为了 一个 一半 - 英寸 在 积分 一个 , C ,

将一英寸长的钉子钉入木板，钉入深度为半英寸，钉点分别为 A 点和 C 点。

[ænd; ənd][diː] . [juːz][ðə; ði] [θriː] - [ɪntʃ] [neɪl] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [həʊl] [ə; eɪ] [hɑːf] - [ɪntʃ] [diːp] [æt; ət][biː] .
and D . Use the three - inch nail to make a hole a half - inch deep at B .
和 D . 使用 这 三 - 英寸 指甲 到 制作 一个 洞 一个 一半 - 英寸 深的 在 B .
[pʊt] [ðə; ði][kræŋk] [neɪl] [ɪn] [ðɪs] [həʊl] [ænd; ənd] [paʊnd] [ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɑːðə(r)] .
Put the crank nail in this hole and pound in a little farther .
放 这 曲柄 指甲 在 这 洞 和 磅 在 一个 小的 更远 .

D. 使用三英寸长的钉子在 B 点打一个半英寸深的孔。将曲柄钉放入这个孔中，再往里敲一点。

[əˈtætʃ] [ðə; ði][læmp] ['sɒkɪt] ['brækɪts] [æt; ət][iː][ænd; ənd][ef] . [stretʃ] [ðə; ði] ['rʌbə(r)] [bænd][æz; əz][ɪn]
Attach the lamp socket brackets at E and F . Stretch the rubber band as in
附 这 灯 插座 括号 在 E 和 F . 拉紧 这 橡皮 乐队 作为 在
['fɪgə(r)] [θriː] . [fɔːr] .
Figure 3 . 4 .
数字 3 . 4 .

将灯座支架安装在 E 和 F 处。如图 3.4 所示拉伸橡皮筋。

[leɪ] [aʊt] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [pɑːθ] , [ðə; ði] [ˈsɜːkɪt] ([ˈfɪgə(r)] [θriː]) .

Lay	**out**	**the**	**electricity**	**path**	**,**	**the**	**circuit**	**(**	**Figure**	**3**	**)**	**.**
莱	出去	这	电	小路	,	这	电路	(	数字	3	)	.

画出电路路径（图 3）。

[juːz] [ðə; ði] [blæk] [ˈwaɪə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˈpɒzətɪv] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈsɜːkɪt] ([ðə; ði] [ˈsentə(r)] [pəʊl] [ɒv; əv] ['bætri]) .

Use	**the**	**black**	**wire**	**for**	**the**	**positive**	**side**	**of**	**the**	**circuit**	**(**	**the**	**center**	**pole**	**of**	**battery**	**)**	**.**
使用	这	黑色的	金属丝	为了	这	积极的	边	的	这	电路	(	这	中心	极	的	电池	)	.

使用黑色导线连接电路的正极（电池的中心极）。

[twɪst] [ˌaɪ ˈtiː] [əˈraʊnd] [ðə; ði] [swɪtʃ] [kræŋk] [biː] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈsentə(r)] [pəʊl] [ɒv; əv] ['bætri] .

Twist	**it**	**around**	**the**	**switch**	**crank**	**B**	**,**	**and**	**the**	**center**	**pole**	**of**	**battery**	**.**
捻	它	大约	这	转变	曲柄	B	,	和	这	中心	极	的	电池	.

将其绕在开关曲柄 B 和电池的中心极上。

[rʌn] [əˈnʌðə(r)] [piːs] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌaʊtˈsaɪd] [ˈtɜːmɪn(ə)l] [ɒv; əv] [bʌlb] ['sɒkɪt] [æt; ət] [iː] . [rʌn] [waɪt] [piːs]

Run	**another**	**piece**	**to**	**the**	**outside**	**terminal**	**of**	**bulb**	**socket**	**at**	**E**	**.**	**Run**	**white**	**piece**
跑步	其他	片	到	这	外部	终端	的	电灯泡	插座	在	E	.	跑步	白色的	片

[tuː; tə] [ˈnegətɪv] [pəʊl] [ɒv; əv] ['bætri] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˈʌðə(r)] [ˈtɜːmɪn(ə)l] [æt; ət] [iː] .

to	**negative**	**pole**	**of**	**battery**	**from**	**the**	**other**	**terminal**	**at**	**E**	**.**
到	消极的	极	的	电池	从	这	其他	终端	在	E	.

将另一根导线连接到灯泡插座的外侧端子 E。将白色导线从 E 的另一个端子连接到电池的负极。

['fɪgə(r)] [wʌn] (['sɜːkɪt] [bɔːd])

Figure	**1**	**(**	**Circuit**	**Board**	**)**
数字	1	(	电路	木板	)

图 1（电路板）

['fɪgə(r)] [ˌtuːˈtuː] ([swɪtʃ]) [faɪv] .

Figure	**2**	**(**	**Switch**	**)**	**5**	**.**
数字	2	(	转变	)	5	.

图 2（开关）5.

[kləʊz] [ðə; ði] [swɪtʃ] .

Close	**the**	**switch**	**.**
关闭	这	转变	.

关闭开关。

[ðə; ði] ['rʌbə(r)] [bænd] [ʃʊd; ʃəd] [həʊld] [ðə; ði] [swɪtʃ] [neɪl] ['taɪtli] [ə'genst] [neɪl] [æt; ət] [siː] . [dʌz] [ðə; ði] [bʌlb]

The	**rubber**	**band**	**should**	**hold**	**the**	**switch**	**nail**	**tightly**	**against**	**nail**	**at**	**C**	**.**	**Does**	**the**	**bulb**
这	橡皮	乐队	应该	抓住	这	转变	指甲	紧紧	反对	指甲	在	C	.	做	这	电灯泡

[laɪt] ? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

light	**?**
光	?

= = = = = = = = = =

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

橡皮筋应该将开关钉紧紧地固定在 C 处的钉子上。灯泡亮了吗?

[ɪf] [ˌaɪ ˈtiː] ['dʌznt] , [tʃek] [ðə; ði] [kəˈnekʃ(ə)nz] .

If	**it**	**doesn't**	**,**	**check**	**the**	**connections**	**.**
如果	它	不	,	查看	这	连接	.

如果不行，请检查连接。

[naʊ] [juː; jʊ] [hæv; həv] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] — [ə; eɪ] [kləʊzd] ['sɜːkɪt] [wen] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [rʌnz] [ɔːl] [ðə; ði] [weɪ]

Now	**you**	**have**	**a**	**circuit**	**—**	**a**	**closed**	**circuit**	**when**	**the**	**electricity**	**runs**	**all**	**the**	**way**
现在	你	有	一个	电路	—	一个	关闭	电路	什么时候	这	电	跑步	全部	这	方式

[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['pɒzətɪv] [pəʊl] [tuː; tə] [ðə; ði] ['negətɪv] [pəʊl] .

from	**the**	**positive**	**pole**	**to**	**the**	**negative**	**pole**	**.**
从	这	积极的	极	到	这	消极的	极	.

现在你就形成了一个电路——当电流从正极流向负极时，就形成了一个闭合电路。

[ðə; ði] [blæk] ['waɪə(r)][ɪz][ðə; ði][hɒt] [saɪd] , [ðə; ði][lɪv; laɪv]['waɪə(r)] ,

The	black	wire	is	the	hot	side	,	the	live	wire	,
这	黑色的	金属丝	是	这	热的	边	,	这	居住	金属丝	,

黑色的线是火线，也就是带电的线。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] ['kæriz] [ðə; ði] [fʊl] [ləʊd][ɒv; əv][ðə; ði] ['bætri] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði][bʌlb] .

because	it	carries	the	full	load	of	the	battery	up	to	the	bulb	.
因为	它	携带	这	满的	加载	的	这	电池	向上	到	这	电灯泡	.

因为它承担了电池向灯泡输送的全部电量。

[rɪ'membə(r)] , ['bætri] ['kʌrənt] [ɪz][də'rekt] ['kʌrənt] , [ˌdiː 'siː] .

Remember	,	battery	current	is	direct	current	,	DC	.
记住	,	电池	当前的	是	直接的	当前的	,	华盛顿特区	.

请记住，电池电流是直流电（DC）。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] ['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] , [ˌeɪ 'siː] , [sʌtʃ] [æz; əz][məʊst] [hoʊmz] [ænd; ənd] ['bɪldɪŋz] [juːz]

In	the	case	of	alternating	current	,	AC	,	such	as	most	homes	and	buildings	use
在	这	案件	的	交替	当前的	,	交流电	,	这样的	作为	最多	房屋	和	建筑物	使用

,

,

,

对于交流电（AC），例如大多数家庭和建筑物使用的交流电，

[ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [fləʊz] [ɪn] [fɜːst] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]['ʌðə(r)] .

the	electricity	flows	in	first	one	direction	and	then	the	other	.
这	电	流量	在	第一的	一	方向	和	然后	这	其他	.

电流先沿一个方向流动，然后沿另一个方向流动。

['fɪgə(r)] [θriː] ([kləʊzd] ['sɜːkɪt])

Figure	3	(	Closed	Circuit	)
数字	3	(	关闭	电路	)

图 3（闭路）

['pærəlel] ['waɪərɪŋ]

Parallel	Wiring
平行线	接线

并联布线

[tuː; tə] [meɪk] [ðɪs] ['sɜːkɪt] ['hʊkʌp] ,

To	make	this	circuit	hookup	,
到	制作	这	电路	挂钩	,

要完成这个电路连接，

[ə'tætʃ] [ə'nʌðə(r)] [waɪt] ['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['negətɪv] [pəʊl][ɒv; əv] ['bætri] [ænd; ənd][ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l]

attach	another	white	wire	to	the	negative	pole	of	battery	and	a	terminal
附	其他	白色的	金属丝	到	这	消极的	极	的	电池	和	一个	终端

[ɒv; əv][ðə; ði] ['sekənd] ['flæʃlaɪt] [bʌlb] .

of	the	second	flashlight	bulb	.
的	这	第二	手电筒	电灯泡	.

将另一根白线连接到电池的负极和第二个手电筒灯泡的一个接线端子上。

[rʌn] [ə; eɪ] [blæk] ['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['tɜːmɪn(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [swɪtʃ] ['tɜːmɪn(ə)l][æt; ət][siː] (

Run	a	black	wire	from	the	other	terminal	to	the	switch	terminal	at	C	(
跑步	一个	黑色的	金属丝	从	这	其他	终端	到	这	转变	终端	在	C	(

['fɪgə(r)] [fɔːr]) .

Figure	4	)	.
数字	4	)	.

将一根黑线从另一个端子连接到开关端子 C（图 4）。

[kləʊz] [swɪtʃ] .

Close	switch	.
关闭	转变	.

关闭开关。

[bəuθ] [bʌlbz] [wɪl] [laɪt] .

Both	**bulbs**	**will**	**light**	**.**
两个都	灯泡	将要	光	.

两个灯泡都会亮。

[treɪs] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] .

Trace	**the**	**circuit**	**.**
痕迹	这	电路	.

追踪电路。

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪz] ['gəʊɪŋ] ['iːkwəli] [tuː; tə] [iːtʃ] [bʌlb] , [ðə; ði] [seɪm] [əˈmaʊnt] [ðæt] [went] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l]

Electricity	**is**	**going**	**equally**	**to**	**each**	**bulb**	**,**	**the**	**same**	**amount**	**that**	**went**	**to**	**the**	**single**
电	是	去	同样地	到	每个	电灯泡	,	这	相同的	数量	那	去	到	这	单身的

[bʌlb] .

bulb	**.**
电灯泡	.

每个灯泡都获得相同的电量，与之前单个灯泡获得的电量相同。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['bætri] [wɪl] [lɑːst] ['əʊnli] [hɑːf] [æz; əz] [lɒŋ] .

The	**difference**	**is**	**that**	**the**	**battery**	**will**	**last**	**only**	**half**	**as**	**long**	**.**
这	不同之处	是	那	这	电池	将要	最后的	仅有的	一半	作为	长的	.

区别在于电池续航时间只有原来的一半。

[ɪts] [laɪk] [ə; eɪ] [peɪl] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [wɪð] [tuː] ['əʊpən] ['spigət] .

It's	**like**	**a**	**pail**	**of**	**water**	**with**	**two**	**open**	**spigots**	**.**
它是	喜欢	一个	桶	的	水	和	二	打开	水龙头	.

这就像一桶水开了两个水龙头。

[ðə; ði] [peɪl] ['emptiz] [twaɪs] [æz; əz] [fɑːst] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [wɪð] [dʒʌst] [wʌn] ['spɪgət] ['əʊpən] .

The	**pail**	**empties**	**twice**	**as**	**fast**	**as**	**it**	**would**	**with**	**just**	**one**	**spigot**	**open**	**.**
这	桶	空瓶	两次	作为	快速地	作为	它	会	和	只是	一	水龙头	打开	.

如果只打开一个水龙头，水桶里的水排空速度会快一倍。

[ðɪs] [taɪp] [ɒv; əv] ['waɪərɪŋ] [ɪz] [kɔːld] ['pærəlel] ['waɪərɪŋ] .

This	**type**	**of**	**wiring**	**is**	**called**	**parallel**	**wiring**	**.**
这	类型	的	接线	是	称为	平行线	接线	.

这种接线方式称为并联接线。

[ɪf] [wʌn] [bʌlb] [ɪz] [ˌʌn'skruːd] , [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [wɪl] [steɪ] [lɪt] . [[faɪv]]

If	**one**	**bulb**	**is**	**unscrewed**	**,**	**the**	**other**	**will**	**stay**	**lit**	**.**	**[**	**5**	**]**
如果	一	电灯泡	是	拧开	,	这	其他	将要	停留	点燃	.	[	5	]

如果一个灯泡被拧下来，另一个灯泡仍然会亮着。[5]

['fɪgə(r)] [fɔːr] (['pærəlel] ['waɪərɪŋ])

Figure	**4**	**(**	**Parallel**	**Wiring**	**)**
数字	4	(	平行线	接线	)

图 4（并联布线）

['sɪəriːz] ['waɪərɪŋ]

Series	**Wiring**
系列	接线

串联接线

[tuː; tə] [duː; də] [ðɪs] ,

To	**do**	**this**	**,**
到	做	这	,

为此，

[rʌn] [ðə; ði] ['negətɪv] ['waɪə(r)][tu:; tə][wʌn] ['tɜ:mɪn(ə)l][pv; əv][ðə; ði] ['sekənd] [bʌlb] [ænd; ənd] [ə'tætʃ] [ə; eɪ]

run	the	negative	wire	to	one	terminal	of	the	second	bulb	and	attach	a
跑步	这	消极的	金属丝	到	一	终端	的	这	第二	电灯泡	和	附	一个

['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]['ʌðə(r)]['tɜ:mɪn(ə)l][tu:; tə][ə; eɪ]['tɜ:mɪn(ə)l][pv; əv][ðə; ði][fɜ:st] [bʌlb] .

wire	from	the	other	terminal	to	a	terminal	of	the	first	bulb	.
金属丝	从	这	其他	终端	到	一个	终端	的	这	第一的	电灯泡	.

将负极线连接到第二个灯泡的一个接线端子上，并将另一根导线连接到第一个灯泡的一个接线端子上。

[ðə; ði]['ʌðə(r)]['tɜ:mɪn(ə)l] [kə'nekts] [wɪð] [ðə; ði] [swɪtʃ] [æt; ət][si:] (['fɪgə(r)] [faɪv]) .

The	other	terminal	connects	with	the	switch	at	C	(	Figure	5	)	.
这	其他	终端	连接	和	这	转变	在	C	(	数字	5	)	.

另一个端子与 C 处的开关连接（图 5）。

[ðɪs] [ɪz]['sɪəri:z]['waɪərɪŋ] .

This	is	series	wiring	.
这	是	系列	接线	.

这是串联接线。

[ɪf] [wʌn] [bʌlb] [ɪz] [ˌʌn'skru:d] ,

If	one	bulb	is	unscrewed	,
如果	一	电灯泡	是	拧开	,

如果一个灯泡被拧下来，

[ðə; ði]['ʌðə(r)] [wɪl] [feɪl][tu:; tə] [laɪt] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɪz]['brəʊkən][fɔ:(r); fə(r)][bəuθ] .

the	other	will	fail	to	light	because	the	circuit	is	broken	for	both	.
这	其他	将要	失败	到	光	因为	这	电路	是	破碎的	为了	两个都	.

另一个灯将无法点亮，因为两个灯的电路都断开了。

['eniθɪŋ] [ðæt] [breɪks] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [hæz; həz][ðə; ði] [ɪ'fekt] [pv; əv] ['əʊpənɪŋ] [ðə; ði] [swɪtʃ] .

Anything	that	breaks	the	circuit	has	the	effect	of	opening	the	switch	.
任何事物	那	休息	这	电路	有	这	影响	的	开幕	这	转变	.

任何导致电路断开的因素都会导致开关打开。

['fɪgə(r)] [faɪv] (['sɪəri:z]['waɪərɪŋ])

Figure	5	(	Series	Wiring	)
数字	5	(	系列	接线	)

图 5（串联接线）

[ʃəʊ] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['sɜ:kɪt] [θru:] [ðə; ði] [bʌlb] [baɪ] ['skru:ɪŋ] [ænd; ənd] [ˌʌn'skru:ɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] .

Show	there	is	a	circuit	through	the	bulb	by	screwing	and	unscrewing	it	.
展示	那里	是	一个	电路	通过	这	电灯泡	经过	拧螺丝	和	拧开	它	.

通过拧紧和拧松灯泡来证明电路已通电。

['ɔ:lsəʊ] ,

Also	,
还	,

还，

" [dʒʌmp] " [ðə; ði] ['spɒkɪt] [baɪ] ['rʌnɪŋ] [ðə; ði]['waɪə(r)][frɒm; frəm][si:][tu:; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)]['tɜ:mɪn(ə)l][pv; əv]

"	jump	"	the	socket	by	running	the	wire	from	C	to	the	other	terminal	of
"	跳	"	这	插座	经过	跑步	这	金属丝	从	C	到	这	其他	终端	的

[ðə; ði] [bʌlb] [æt; ət][i:] [waɪl] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ˌʌn'skru:d] .

the	bulb	at	E	while	it	is	unscrewed	.
这	电灯泡	在	E	尽管	它	是	拧开	.

将灯泡拧下来，用导线从 C 连接到灯泡的另一个接线端 E，从而“跳线”连接灯座。

[bʌlb] [æt; ət][ef] [wɪl] [laɪt] .

Bulb	at	F	will	light	.
电灯泡	在	F	将要	光	.

F点的灯泡会亮。

[treɪs] [ðɪs] ['sɜːkɪt] .
Trace **this** **circuit** **.**
痕迹 这 电路 .

追踪这个电路。

[sə'dʒestid] [ˌdemən'streɪʃənz]
SUGGESTED **DEMONSTRATIONS**
建议 示威游行

建议的示威活动

['juːzɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [bɔːd] , [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv] ['meni] [ˌdemən'streɪʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪ] [ɪˌlek'trɪsəti]
Using **the** **Circuit** **Board** **,** **you** **can** **give** **many** **demonstrations** **of** **the** **way** **electricity**
使用 这 电路 木板 , 你 能 给 许多 示威游行 的 这 方式 电
[fləʊz] , [wɜːks] [ænd; ənd] [bi'heiv] .
flows **,** **works** **and** **behaves** **.**
流量 , 作品 和 行为 .

利用电路板，你可以演示电流的流动、工作和行为方式。

['wɔːtə(r)][ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti]
Water **And** **Electricity**
水 和 电

水和电

[tuː; tə] [help] ['ʌðə(r)z] [ˌʌndə'stænd] [ɪˌlek'trɪsəti] ['betə(r)] ,
To **help** **others** **understand** **electricity** **better** **,**
到 帮助 其他的 理解 电 更好的 ,

为了帮助其他人更好地了解电力，

[drɔː] [ə; eɪ]['wɔːtə(r)] ['sɪstəm] [ɒn][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɜːkɪt] [bɔːd] ['pærəlelɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] .
draw **a** **water** **system** **on** **an** **electric** **circuit** **board** **paralleling** **the** **circuit** **.**
画 一个 水 系统 在 一个 电的 电路 木板 平行 这 电路 .

在与电路并联的电路板上绘制一个水系统。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['bætri] [ʃəʊ] [ə; eɪ]['wɔːtə(r)][tæŋk] , [paɪps] [ɪn'sted] [ɒv; əv]['waɪərz] , ['fɔːsəts] [ɪn'sted]
For **the** **battery** **show** **a** **water** **tank** **,** **pipes** **instead** **of** **wires** **,** **faucets** **instead**
为了 这 电池 展示 一个 水 坦克 , 管道 反而 的 电线 , 水龙头 反而
[ɒv; əv] ['swɪtʃɪz] .
of **switches** **.**
的 开关 .

电池部分用水箱表示，用管道代替电线，用水龙头代替开关。

['sʌmweə(r)] [ɒn][ðə; ði] [bɔːd] [peɪst] [ə; eɪ][kəm'pærɪs(ə)n][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [tɜːmz] [wɪð] [tɜːmz] [juːst] [ɪn]
Somewhere **on** **the** **board** **paste** **a** **comparison** **of** **electrical** **terms** **with** **terms** **used** **in**
某处 在 这 木板 粘贴 一个 比较 的 电气 条款 和 条款 用过的 在
[dɪ'skraɪbɪŋ] ['wɔːtə(r)] ,
describing **water** **,**
描述 水 ,

在黑板的某个地方粘贴一份电气术语与描述水的术语的对比表。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] :
such **as** **the** **following** **:**
这样的 作为 这 下列的 :

例如以下情况：

['waɪə(r)] ['iːkwəlz] [paɪp]
Wire **equals** **Pipe**
金属丝 等于 管道

电线等于管道

[vəʊlts] ['iːkwəl] ['preʃə(r)]
Volts **equal** **Pressure**
伏特 平等的 压力

电压等于压力

[ˈæmpɛə] [ˈiːkwəl] [reɪt] [ɒv; əv] [fləʊ] - [ˈgælənz] [pə(r)] [ˈsekənd]

Amperes	**equal**	**Rate**	**of**	**Flow**	**-**	**gallons**	**per**	**second**
安培	平等的	速度	的	流动	-	加仑	每	第二

安培数等于流量（加仑/秒）

[wɒts] [ˈiːkwəl] [ˈpreʃə(r)] [taɪmz] [reɪt] [ɒv; əv] [fləʊ]

Watts	**equal**	**Pressure**	**times**	**Rate**	**of**	**Flow**
瓦特	平等的	压力	时代	速度	的	流动

瓦特等于压力乘以流量

[swɪtʃ] [ˈiːkwəlz] [ˈfɔːsɪt]

Switch	**equals**	**Faucet**
转变	等于	龙头

开关等于水龙头

[ˈkʌrənt] [ˈiːkwəlz] [ˈfləʊɪŋ] [ˈwɔːtə(r)]

Current	**equals**	**Flowing**	**Water**
当前的	等于	流动	水

水流等于流动的水

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [ˈfɪgə(r)] [ðə; ði] [ˈwɒtɪdʒ] [ðæt] [ə; eɪ] [ˈsɜːkɪt] [prəˈtektɪd] [baɪ] [ə; eɪ] - [ˈæmpeə(r)] [fjuːz]

Show	**how**	**to**	**figure**	**the**	**wattage**	**that**	**a**	**circuit**	**protected**	**by**	**a**	**15**	**ampere**	**fuse**
展示	如何	到	数字	这	瓦特	那	一个	电路	受保护	经过	一个	-	安培	保险丝

[kæn; kən] [ˈhænd(ə)l] .

can	**handle**	**.**
能	处理	.

说明如何计算由 15 安培保险丝保护的电路能够承受的功率。

[duː; də] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð] [ˈæktʃuəl] [θɪŋz] [ɔː(r)] [kʌt] - [aʊt] [ˈpɪktʃəz] [ɒv; əv] [laɪt] [bʌlbz] , [ˈaɪənz] , [ˈtəʊstəz] ,

Do	**it**	**with**	**actual**	**things**	**or**	**cut**	**-**	**out**	**pictures**	**of**	**light**	**bulbs**	**,**	**irons**	**,**	**toasters**	**,**
做	它	和	实际的	事物	或者	切	-	出去	图片	的	光	灯泡	,	熨斗	,	烤面包机	,

[ˈkɒfi] - [mˈeɪkəz] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .

coffee	**-**	**makers**	**,**	**etc**	**.**
咖啡	-	制造商	,	ETC	.

可以用实物，也可以用灯泡、熨斗、烤面包机、咖啡机等的剪纸图片来制作。

[juː; jʊ] [nəʊ] [ðæt] [ˈæmpɛə] [taɪmz] [voʊlts] [ˈiːkwəl] [wɒts] .

You	**know**	**that**	**Amperes**	**times**	**Volts**	**equal**	**Watts**	**.**
你	知道	那	安培	时代	伏特	平等的	瓦特	.

你知道安培数乘以伏特数等于瓦特数。

[ɪf] [ðə; ði] [ˈvəʊltɪdʒ] [ɪz] - , [ə; eɪ] - [æmp] [ˈsɜːkɪt] [kæn; kən] [ˈhænd(ə)l] - [voʊlts] [taɪmz] - [æmps] ,

If	**the**	**voltage**	**is**	**115**	**,**	**a**	**15**	**amp**	**circuit**	**can**	**handle**	**115**	**volts**	**times**	**15**	**amps**	**,**
如果	这	电压	是	-	,	一个	-	放大器	电路	能	处理	-	伏特	时代	-	安培	,

如果电压为115伏，那么15安培的电路可以承受115伏乘以15安培的电流。

[ɔː(r)] - [wɒts] .

or	**1725**	**watts**	**.**
或者	-	瓦特	.

或 1725 瓦。

[ðə; ði] [neɪm] [pleɪts] [ɒn] [ɪˈlektrɪk] [mˈəʊtəz] [ˈɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [ˈæmpərɪdʒ] [æt; ət] [fʊl] [ləʊd] .

The	**name**	**plates**	**on**	**electric**	**motors**	**indicate**	**the**	**amperage**	**at**	**full**	**load**	**.**
这	姓名	盘子	在	电的	电机	表明	这	安培数	在	满的	加载	.

电动机上的铭牌会标明满载时的电流。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [kənˈvɜːt] [ðɪs] [tuː; tə] [wɒts] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [baɪ] [ˈmʌltɪplaɪɪŋ] [ˈæmpərɪdʒ] [baɪ] [ðə; ði] [laɪn]

You	**can**	**convert**	**this**	**to**	**watts**	**,**	**of**	**course**	**,**	**by**	**multiplying**	**amperage**	**by**	**the**	**line**
你	能	转变	这	到	瓦特	,	的	课程	,	经过	乘法	安培数	经过	这	线

[ˈvəʊltɪdʒ] .

voltage	**.**
电压	.

当然，你可以通过将电流乘以线路电压来将其转换为瓦特。

[m'əʊtəz] [rɪ'kwaɪə(r)] [æn; ən] [ə'dɪʃən(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wen] [ðeɪ] [stɑːt] .

Motors	**require**	**an**	**additional**	**amount**	**of**	**electricity**	**when**	**they**	**start**	**.**
电机	要求	一个	额外的	数量	的	电	什么时候	他们	开始	.

电机启动时需要额外的电力。

[juː; jʊ] [niːd] [tuː; tə] [ə'laʊ] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [fækt] ,

You	**need**	**to**	**allow**	**for**	**this**	**fact**	**,**
你	需要	到	允许	为了	这	事实	,

你需要考虑到这一点。

[səʊ]['fjuːzɪz] [wɪl] [nɒt] [bləʊ] [ɔː(r)] ['sɜːkɪts] [trɪp] [wen] [ə; eɪ]['məʊtə(r)][ɪz] [tɜːnd] [ɒn] .

so	**fuses**	**will**	**not**	**blow**	**or**	**circuits**	**trip**	**when**	**a**	**motor**	**is**	**turned**	**on**	**.**
所以	保险丝	将要	不是	吹	或者	电路	旅行	什么时候	一个	发动机	是	转向	在	.

这样，当电机启动时，保险丝就不会熔断，电路也不会跳闸。

[juː; jʊ] [wɪl] [lɜːn] [mɔː(r)] [ə'baʊt] [ðɪs] [wen] [juː; jʊ] ['stʌdi] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz] .

You	**will**	**learn**	**more**	**about**	**this**	**when**	**you**	**study**	**electric**	**motors**	**.**
你	将要	学习	更多的	关于	这	什么时候	你	学习	电的	电机	.

当你学习电动机时，你会了解更多相关知识。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	**More**	**Information**
为了	更多的	信息

更多信息

[jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [hæz; həz] ['meni] ['ʌðə(r)] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd]

Your	**leader**	**has**	**many**	**other**	**sources**	**of**	**information**	**about**	**electricity**	**and**
你的	领导者	有	许多	其他	来源	的	信息	关于	电	和

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [pə'fɔːm] .

demonstrations	**you**	**can**	**perform**	**.**
示威游行	你	能	履行	.

你的领导还有很多其他关于电力方面的信息来源，以及你可以进行的演示。

[ɑːsk][hɪm] .

Ask	**him**	**.**
问	他	.

问问他。

['ɔːlsəʊ] , [l'aɪbɹəɹiz] [hæv; həv] ['meni] [bʊks] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]

Also	**,**	**libraries**	**have**	**many**	**books**	**about**	**electricity**	**and**	**its**	**history**	**,**	**which**	**are**
还	,	图书馆	有	许多	图书	关于	电	和	它是	历史	,	哪个	是

['veri] ['ɪntrəstɪŋ] [ænd; ənd]['juːsf(ə)l] .

very	**interesting**	**and**	**useful**	**.**
非常	有趣的	和	有用	.

此外，图书馆里有很多关于电及其历史的书籍，这些书籍非常有趣且实用。

['meɪbi] [juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] , ['sʌmwʌn] [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)]['pəʊə(r)][sə'plaɪə(r)] ,

Maybe	**you**	**can**	**find**	**an**	**electrician**	**,**	**someone**	**from**	**your**	**power**	**supplier**	**,**
或许	你	能	寻找	一个	电工	,	某人	从	你的	力量	供应商	,

或许你可以找个电工，或者电力供应商的人帮忙。

[ɔː(r)][æn; ən] [ɪ'kwɪpmənt] ['diːlə(r)] [huː] [wɪl] [tɔːk] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [klʌb] [ɒn] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɔː(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l]

or	**an**	**equipment**	**dealer**	**who**	**will**	**talk**	**to**	**your**	**club**	**on**	**electricity**	**or**	**electrical**
或者	一个	设备	经销商	WHO	将要	讲话	到	你的	俱乐部	在	电	或者	电气

['seɪfti] . [[sɪks]]

safety	**.**	**[**	**6**	**]**
安全	.	[	6	]

或者设备经销商可以到您的俱乐部讲解电力或用电安全方面的知识。[6]

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ʌndə'laɪn] [ðə; ði] [kə'rekt] ['ɑ:nsəz] [ðen] [dɪ'skʌs] [ɪn][ðə; ði] [gru:p] .) [wʌn] .

(	Underline	the	correct	answers	then	discuss	in	the	group	.	)	1	.
(	强调	这	正确的	答案	然后	讨论	在	这	团体	.	)	1	.

（请在正确答案下方划线，然后在小组中讨论。）1.

[ɪn][ə; eɪ]['wɔ:tə(r)][paɪp] ['sɪstəm] ['wɔ:tə(r)] [fləʊz] .

In	a	water	pipe	system	water	flows	.
在	一个	水	管道	系统	水	流量	.

在供水管道系统中，水会流动。

[ɪn][æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜ:kɪt] ([ɪ'lektrɑ:nz]) (['ætəmz]) (['t͡ʃɑ:d͡ʒɪz]) [fləʊ] . [ˌtu:'tu:] .

In	an	electrical	circuit	(	electrons	)	(	atoms	)	(	charges	)	flow	.	2	.
在	一个	电气	电路	(	电子	)	(	原子	)	(	收费	)	流动	.	2	.

在电路中，（电子）（原子）（电荷）流动。2.

[ɪˌlek'trɪsəti] [ɔ:(r)] [ɪ'lektrɑ:nz] [fləʊ] (['i:zɪə]) (['hɑ:də(r)]) ([ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm]) [ɪn][ə; eɪ] [kən'dʌktə(r)] [ðæn; ðən][ɪn][æn; ən]['ɪnsjuleɪtə(r)] . [θri:] .

Electricity	or	electrons	flow	(	easier	)	(	harder	)	(	about	the	same	)	in	a	conductor	than	in	an	insulator	.	3	.
电	或者	电子	流动	(	更轻松	)	(	更难	)	(	关于	这	相同的	)	在	一个	导体	比	在	一个	绝缘子	.	3	.

电流或电子在导体中的流动比在绝缘体中的流动更容易（更难）（差不多）。3.

['rʌbə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] ([kən'dʌktə(r)]) (['ɪnsjuleɪtə(r)]) ([graʊnd]) . [fɔ:r] .

Rubber	is	a	good	(	conductor	)	(	insulator	)	(	ground	)	.	4	.
橡皮	是	一个	好的	(	导体	)	(	绝缘子	)	(	地面	)	.	4	.

橡胶是良好的（导体）（绝缘体）（接地材料）。4.

[ðə; ði][məʊst] ['kɒmən] [mə'tɪərɪəl] [ju:st] [æz; əz][æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l] [kən'dʌktə(r)][ɪz] ([glɑ:s]) (['sɪlvə(r)]) (['kɒpə(r)]) . [faɪv] .

The	most	common	material	used	as	an	electrical	conductor	is	(	glass	)	(	silver	)	(	copper	)	.	5	.
这	最多	常见的	材料	用过的	作为	一个	电气	导体	是	(	玻璃	)	(	银	)	(	铜	)	.	5	.

最常用的导电材料是（玻璃）（银）（铜）。5.

[ðə; ði]['ju:nɪt][ɒv; əv][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['preʃə(r)] [ɔ:(r)] [pʊʃ] [ɪz][ðə; ði] (['æmpeə(r)]) ([vəʊlt]) ([wɒt]) . [sɪks] .

The	unit	of	electrical	pressure	or	push	is	the	(	ampere	)	(	volt	)	(	watt	)	.	6	.
这	单元	的	电气	压力	或者	推	是	这	(	安培	)	(	伏特	)	(	瓦	)	.	6	.

电压力或推力的单位是（安培）（伏特）（瓦特）。6.

[ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [fləʊ] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['meʒəd] [ɪn] (['gælənz]) (['æmpɛə] [pə(r)] ['mɪnɪt]) (['æmpɛə]) . ['sɛvən] .

The	rate	of	flow	of	electricity	is	measured	in	(	gallons	)	(	amperes	per	minute	)	(	amperes	)	.	7	.
这	速度	的	流动	的	电	是	测量	在	(	加仑	)	(	安培	每	分钟	)	(	安培	)	.	7	.

电流的流量单位为（加仑）（安培每分钟）（安培）。7.

[vɔʊlts] [taɪmz] ['æmpɛə] ['i:kwəlz] ([wɒts]) (['kɪləwɒt] ['aʊəz]) ([ɔ:ltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt]) . [eit] .

Volts	times	amperes	equals	(	watts	)	(	kilowatt	hours	)	(	alternating	current	)	.	8	.
伏特	时代	安培	等于	(	瓦特	)	(	千瓦	小时	)	(	交替	当前的	)	.	8	.

伏特乘以安培等于（瓦特）（千瓦时）（交流电）。8.

[ə; eɪ][draɪ] [sel] ['bætri] ([stɔ:z]) ([meɪks]) (['ju:zɪz; 'ju:sɪz]) [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['enədʒi] . [naɪn] .

A	dry	cell	battery	(	stores	)	(	makes	)	(	uses	)	electrical	energy	.	9	.
一个	干燥	细胞	电池	(	商店	)	(	制作	)	(	用途	)	电气	活力	.	9	.

干电池（储存）（产生）（使用）电能。9.

[ɪn][ə; eɪ] ['pærəlel] ['sɜ:kɪt] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [hæz; həz] ([wʌn]) ([tu:] [ɔ:(r)][mɔ:(r)])

In	a	parallel	circuit	the	electricity	has	(	one	)	(	two	or	more	)
在	一个	平行线	电路	这	电	有	(	一	)	(	二	或者	更多的	)

在并联电路中，电流由（一个）（两个或多个）组成。

([nəʊ]) [pɑːðz] [tuː; tə]['træv(ə)l] . - .
(no) paths to travel . 10 .
(不) 路径 到 旅行 . - .

（无）可行路径。10.

[ɪn][ə; eɪ]['sɪəriːz] ['sɜːkɪt] [wɪð] [tuː] [bʌlbz] [ænd; ənd][ə; eɪ] [swɪtʃ] [ðə; ði] [bʌlbz] [ɑː(r); ə(r)] ([braɪtə]) (
In a series circuit with two bulbs and a switch the bulbs are (brighter) (
在 一个 系列 电路 和 二 灯泡 和 一个 转变 这 灯泡 是 (更亮) (
['dɪmə(r)]) ([ðə; ði] [seɪm]) [æz; əz] [wen] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][ðə; ði] ['pærəlel] ['sɜːkɪt] . [['sɛvən]]
dimmer) (the same) as when they were in the parallel circuit . [7]
调光器) (这 相同的) 作为 什么时候 他们 是 在 这 平行线 电路 . [7]

在有两个灯泡和一个开关的串联电路中，灯泡的亮度（更亮）（更暗）（相同）与它们在并联电路中时的亮度相同。[7]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - [ˌtuː'tuː]
LESSON NO . B - 2
课 不 . B - 2

B-2课

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]
Credit Points 4
信用 积分 4

学分 4

[tuːlz] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlek'trɪʃnz]
TOOLS FOR ELECTRICIANS
工具 为了 电工

电工工具

[huː] ['gəʊɪθ] [ə; eɪ] ['bɒrəʊɪŋ]
Who goeth a borrowing
WHO 戈特 一个 借贷

谁去借钱

['gəʊɪθ] [ə; eɪ] ['sɒrəʊɪŋ]
Goeth a sorrowing
戈特 一个 悲伤

悲伤的歌德

[fjuː] [lend] ([bʌt; bət] [fuːlz])
Few lend (but fools)
很少 借 (但 傻瓜)

很少有人借钱（除了傻瓜）

[ðeə(r)] ['wɜːkɪŋ] [tuːlz]
Their working tools
他们的 在职的 工具

他们的工作工具

['tʌsə] - - -
Tusser 1524 - 1580
图瑟 - - -

图瑟 1524-1580

[wen'evə(r)] [ə; eɪ][dʒɒb] ['kɒmz] [ʌp] ,
Whenever a job comes up ,
每当 一个 工作 来 向上 ,

每当有工作机会出现时，

[ˌaɪ 'tiː] [seɪvz] [taɪm] [ænd; ənd] ['trʌb(ə)l] [wen] [juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [raɪt] [tuːlz] [ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɔːl]

it	saves	time	and	trouble	when	you	have	the	right	tools	and	they	are	all
它	保存	时间	和	麻烦	什么时候	你	有	这	正确的	工具	和	他们	是	全部

[weə(r)] [juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd][ðem; ðəm] .

where	you	can	find	them	.
在哪里	你	能	寻找	他们	.

拥有合适的工具，并且所有工具都触手可及，就能节省时间和精力。

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [wɜːk] [teɪks] [sʌm; səm] ['speʃ(ə)l] [tuːlz] [ænd; ənd][sʌm; səm] ['evrideɪ] [tuːlz] .

Electrical	work	takes	some	special	tools	and	some	everyday	tools	.
电气	工作	需要	一些	特别的	工具	和	一些	每天	工具	.

电气工作需要一些专用工具和一些日常工具。

[ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv]['evə(r)] [wɒtʃt] [ə; eɪ] [gʊd] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [æt; ət] [wɜːk] ,

If	you	have	ever	watched	a	good	electrician	at	work	,
如果	你	有	曾经	观看	一个	好的	电工	在	工作	,

如果你曾经看过一位优秀的电工工作，

[juːv] [siːn] [haʊ] ['niːtli] [hiː; hi] [stɔːz] [hɪz; ɪz] [tuːlz] [ɪn][ə; eɪ][bɒks][səʊ] ['evri] [wʌn][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɪz]

you've	seen	how	neatly	he	stores	his	tools	in	a	box	so	every	one	of	them	is
你已经	已见	如何	整齐地	他	商店	他的	工具	在	一个	盒子	所以	每一个	一	的	他们	是

['hændi] .

handy	.
便利	.

你看到了他是如何把工具整齐地收纳在一个盒子里，这样每个工具都触手可及。

[wen] [ə; eɪ] ['laɪnmən] [klaim] [ə; eɪ] [pəʊl] , [hiː; hi][hæz; həz][hɪz; ɪz]['regjələ(r)] [tuːlz] [ɪn][ə; eɪ]['həʊlstə(r)][ɒn]

When	a	lineman	climbs	a	pole	,	he	has	his	regular	tools	in	a	holster	on
什么时候	一个	线卫	攀登	一个	极	,	他	有	他的	常规的	工具	在	一个	枪套	在

[hɪz; ɪz] [belt] .

his	belt	.
他的	腰带	.

当线路工人爬上电线杆时，他的常用工具都放在腰带上的工具套里。

['speʃ(ə)l] [tuːlz] [ɑː(r); ə(r)] [kept] [ɪn][ə; eɪ][bɒks][ɪn] [ræks] [ɪn][ðə; ði][rɪ'peə(r)] [trʌk] ,

Special	tools	are	kept	in	a	box	in	racks	in	the	repair	truck	,
特别的	工具	是	保留	在	一个	盒子	在	货架	在	这	维修	卡车	,

维修车上的工具箱里存放着专用工具。

[ɔːl] ['redi] [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstənt] [juːz] .

all	ready	for	instant	use	.
全部	准备好	为了	立即的	使用	.

一切准备就绪，可立即使用。

[ˌwʊdnt] [juː; jʊ] [laɪk] [tuː; tə][hæv; həv] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [tuːlz] [ɔːl] ['hændi] , ['redi] [fɔː(r); fə(r)][juːz] ,

Wouldn't	you	like	to	have	electrician's	tools	all	handy	,	ready	for	use	,
不会	你	喜欢	到	有	电工的	工具	全部	便利	,	准备好	为了	使用	,

你难道不想把电工工具都放在手边，随时可用吗?

[ænd; ənd] [nəʊ] [haʊ] [tuː; tə][juːz][ðem; ðəm] ['prɒpəli] ?

and	know	how	to	use	them	properly	?
和	知道	如何	到	使用	他们	适当地	?

并且知道如何正确使用它们吗?

['beɪsɪk] [tuːlz] [fɔː(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [wɜːk]

Basic	Tools	for	Electrical	Work
基本的	工具	为了	电气	工作

电气工作基本工具

[naɪf]

Knife
刀

刀

[ə; eɪ] [gʊd] [naɪf] [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [bleɪd] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['juːsf(ə)l] [tuːlz] .

A	good	knife	with	a	sharp	blade	is	one	of	the	most	useful	tools	.
一个	好的	刀	和	一个	锋利的	刀刃	是	一	的	这	最多	有用	工具	.

一把锋利的好刀是最有用的工具之一。

[ə; eɪ] ['kæmpərz] [ɔː(r)] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [taɪp] [naɪf] [ɪz] ['prɒbəbli] [best] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] ['ʌðə(r)]

A	camper's	or	electrician's	type	knife	is	probably	best	because	it	has	other
一个	露营者的	或者	电工的	类型	刀	是	大概	最好的	因为	它	有	其他

['juːsf(ə)l] [pɑːts] [bɪ'saɪdz] [ðə; ði] ['kʌtɪŋ] [bleɪdz] — [ə; eɪ] ['skruːdraɪvə(r)] [ɔː(r)] [pʌntʃ] ,

useful	parts	besides	the	cutting	blades	—	a	screwdriver	or	punch	,
有用	部分	除了	这	切割	刀片	—	一个	螺丝刀	或者	冲床	,

露营刀或电工刀可能是最好的选择，因为它除了切割刀片外还有其他有用的部件——例如螺丝刀或冲子。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] .

for	instance	.
为了	实例	.

例如。

[ɒv; əv] [kɔːs] , [jʊl] ['nevə(r)] [juːz] [ðə; ði] ['kʌtɪŋ] [bleɪdz] [æz; əz] [ə; eɪ] ['skruːdraɪvə(r)] .

Of	course	,	you'll	never	use	the	cutting	blades	as	a	screwdriver	.
的	课程	,	你会	绝不	使用	这	切割	刀片	作为	一个	螺丝刀	.

当然，你永远不会把切割刀片当作螺丝刀来用。

[ðɪs] [naɪf] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kept] [kliːn] , [draɪ] , [ʃɑːp] , [ænd; ənd] [friː] [frɒm; frəm] [rʌst] .

This	knife	should	be	kept	clean	,	dry	,	sharp	,	and	free	from	rust	.
这	刀	应该	是	保留	干净的	,	干燥	,	锋利的	,	和	自由的	从	锈	.

这把刀应该保持清洁、干燥、锋利，并且没有生锈。

[pʊt] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [ɔɪl] [ɒn] [ðə; ði] [dʒɔɪnts] [frɒm; frəm] [taɪm] [tuː; tə] [taɪm] .

Put	a	little	oil	on	the	joints	from	time	to	time	.
放	一个	小的	油	在	这	关节	从	时间	到	时间	.

时不时地在关节处涂抹少量润滑油。

[rɪ'membə(r)] , " ['nevə(r)] ['wɪt(ə)l] [tə'wɔːd] [juː; jʊ] [ænd; ənd] [jʊl] ['nevə(r)] [kʌt] [jɔː'self] .

Remember	,	"	Never	whittle	toward	you	and	you'll	never	cut	yourself	.
记住	,	"	绝不	惠特尔	朝向	你	和	你会	绝不	切	你自己	.

记住，“永远不要朝自己方向削，你就不会割伤自己。”

" ['plaɪəz]

"	Pliers
"	钳

“钳

[ə; eɪ] [peə(r)] [ɒv; əv] [ˌɪlɛk'trɪʃənz] ['plaɪəz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [pɑːt] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [kɪt] .

A	pair	of	electrician's	pliers	should	be	part	of	your	kit	.
一个	一对	的	电工的	钳	应该	是	部分	的	你的	成套工具	.

你的工具箱里应该备有一把电工钳。

[ræp] [ðə; ði] ['hænd(ə)lz] [wɪð] ['plæstɪk] ['ɪnsjʊleɪtɪŋ] [teɪp] .

Wrap	the	handles	with	plastic	insulating	tape	.
裹	这	把手	和	塑料	绝缘	磁带	.

用塑料绝缘胶带缠绕把手。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [jʊr; jər] [nɒt] ['gəʊɪŋ] [tuː; tə] [wɜːk] [ɒn] " [hɒt] " [ɪ'lektrɪk] [laɪnz] , [ˌaɪ 'tiː] [peɪz] [tuː; tə] [pleɪ]

Even	though	you're	not	going	to	work	on	"	hot	"	electric	lines	,	it	pays	to	play
甚至	尽管	你是	不是	去	到	工作	在	"	热的	"	电的	线条	,	它	支付	到	玩

[seɪf] .

safe	.
安全的	.

即使你不会直接操作带电的电线，安全第一。

['leɪtə(r)][ɒn] , [æz; əz][juː; jʊ] [lɜːn] [mɔː(r)] [ə'baʊt] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

Later	**on**	**,**	**as**	**you**	**learn**	**more**	**about**	**electricity**	**,**
之后	在	,	作为	你	学习	更多的	关于	电	,

后来，随着你对电学了解的加深，

[jʊl] [wɒnt] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['niːd(ə)l] - [nəʊz] ['plaɪəz][fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] [faɪn] [wɜːk] .

you'll	**want**	**a**	**pair**	**of**	**needle**	**-**	**nose**	**pliers**	**for**	**the**	**fine**	**work**	**.**
你会	想	一个	一对	的	针	-	鼻子	钳	为了	这	美好的	工作	.

做精细工作的话，你需要一把尖嘴钳。

['skruːˌdraɪvəz]

Screwdrivers
螺丝刀

螺丝刀

[jʊl] [wɒnt] [ə; eɪ]['skruːdraɪvə(r)] [wɪtʃ] [hæz; həz] [truː] ['kɔːnəs] .

You'll	**want**	**a**	**screwdriver**	**which**	**has**	**true**	**corners**	**.**
你会	想	一个	螺丝刀	哪个	有	真的	角落	.

你需要一把棱角分明的螺丝刀。

[ə; eɪ][fɔːr][tuː; tə][sɪks] [ɪntʃ] ['plæstɪk] ['hændld] ['skruːdraɪvə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['nærəʊ] [bleɪd] [ɪz][best] .

A	**4**	**to**	**6**	**inch**	**plastic**	**handled**	**screwdriver**	**with**	**a**	**narrow**	**blade**	**is**	**best**	**.**
一个	4	到	6	英寸	塑料	处理	螺丝刀	和	一个	狭窄的	刀刃	是	最好的	.

最好使用4到6英寸长、塑料手柄、刀刃较窄的螺丝刀。

[jʊl] ['prɒbəbli] [niːd] [mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌn] [saɪz] [tuː; tə] [fɪt] [ðə; ðɪ] ['veərɪəs] [saɪz] [skruːz] [jʊl] [biː; bi]

You'll	**probably**	**need**	**more**	**than**	**one**	**size**	**to**	**fit**	**the**	**various**	**size**	**screws**	**you'll**	**be**
你会	大概	需要	更多的	比	一	尺寸	到	合身	这	各种各样的	尺寸	螺丝	你会	是

['tɜːnɪŋ] . [[eit]]

turning	**.**	**[**	**8**	**]**
转弯	.	[	8	]

你可能需要不止一种尺寸来适应你要拧动的各种尺寸的螺丝。[8]

['skruːˌdraɪvəz] [ɑː(r); ə(r)] ['iːzəli] ['dæmɪdʒd] [ɪf] [juː; jʊ][traɪ][tuː; tə][juːz][ðem; ðəm][æz; əz] ['tʃɪzlz] [ænd; ənd]

Screwdrivers	**are**	**easily**	**damaged**	**if**	**you**	**try**	**to**	**use**	**them**	**as**	**chisels**	**and**
螺丝刀	是	容易地	损坏的	如果	你	尝试	到	使用	他们	作为	凿子	和

[praɪ][bɑːrz] ,

pry	**bars**	**,**
撬	酒吧	,

如果把螺丝刀当作凿子和撬棍使用，很容易损坏它们。

[ɔː(r)][juːz][ðem; ðəm][ɪn] [skruː] [slɒts] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [lɑːdʒ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] [bleɪd] .

or	**use**	**them**	**in**	**screw**	**slots**	**which**	**are**	**too**	**large**	**for**	**the**	**blade**	**.**
或者	使用	他们	在	拧紧	插槽	哪个	是	也	大的	为了	这	刀刃	.

或者将它们用于刀片无法插入的螺丝槽中。

[juː; jʊ][kæn; kən][biː; bi] [hɜːt] [baɪ][ðə; ðɪ]['skruːdraɪvə(r)] [ɪf] [juː; jʊ][traɪ][tuː; tə] [skruː] [ɔː(r)] [ˌʌn'skruː] [θɪŋz]

You	**can**	**be**	**hurt**	**by**	**the**	**screwdriver**	**if**	**you**	**try**	**to**	**screw**	**or**	**unscrew**	**things**
你	能	是	伤害	经过	这	螺丝刀	如果	你	尝试	到	拧紧	或者	拧开	事物

[juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['həʊldɪŋ] [ɪn][jɔː(r); jə(r)][hænd] .

you	**are**	**holding**	**in**	**your**	**hand**	**.**
你	是	保持	在	你的	手	.

如果你试图用螺丝刀拧紧或拧松手里拿着的东西，可能会伤到你。

[kiːp] [jɔː(r); jə(r)] [friː] [hænd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ][end][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['skruːdraɪvə(r)] .

Keep	**your**	**free**	**hand**	**away**	**from**	**the**	**end**	**of**	**the**	**screwdriver**	**.**
保持	你的	自由的	手	离开	从	这	结尾	的	这	螺丝刀	.

空着的那只手不要靠近螺丝刀的末端。

[pleɪs] [ðə; ðɪ] [wɜːk] [ɒn][ə; eɪ] [bentʃ] [ɔː(r)] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] ['hændld] ['iːzəli] .

Place	**the**	**work**	**on**	**a**	**bench**	**or**	**where**	**it**	**can**	**be**	**handled**	**easily**	**.**
地方	这	工作	在	一个	长椅	或者	在哪里	它	能	是	处理	容易地	.

将工件放在工作台上或其他便于搬运的地方。

['səʊldərɪŋ] ['aɪən]
Soldering Iron
焊接 铁

烙铁

[ə; eɪ] [gʊd] - [tuː; tə] - - [wɒt] [ɪ'lektrɪk] ['səʊldərɪŋ] ['aɪən] [wɪl] [biː; bi]['juːsf(ə)l] .
A good 100 to 250 - watt electric soldering iron will be useful .
一个 好的 - 到 - - 瓦 电的 焊接 铁 将要 是 有用 .

一把功率在 100 到 250 瓦之间的电烙铁会很有用。

['leɪtə(r)][ɒn][juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə] [baɪ] [ə; eɪ] ['səʊldərɪŋ] [gʌn] ,
Later on you may want to buy a soldering gun ,
之后 在 你 可能 想 到 买 一个 焊接 枪 ,

以后你可能需要购买一把电烙铁。

[bʌt; bət] [ən'les] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['duːɪŋ] [ə; eɪ][lɒt][ɒv; əv] ['səʊldərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][woʊnt][biː; bi] ['nesəsəri] .
but unless you are doing a lot of soldering it won't be necessary .
但 除非 你 是 正在做 一个 很多 的 焊接 它 惯于 是 必要的 .

但除非你需要进行大量的焊接工作，否则就没有必要。

[ə; eɪ] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]['rezɪn] - [kɔː(r)] [ˌɪlɛk'trɪʃənz] ['səʊldə(r)] [wɪl] [biː; bi] ['niːdɪd] .
A supply of resin - core electrician's solder will be needed .
一个 供应 的 树脂 - 核 电工的 焊接 将要 是 需要 .

需要准备一些树脂芯电工焊锡。

['æsɪd] - [kɔː(r)]['səʊldə(r)] [riˈækts] [wɪð] ['kɒpə(r)] [ænd; ənd][ɪn] [taɪm] ['kɔːzɪz] [ə; eɪ][bæd] [splaɪs] .
Acid - core solder reacts with copper and in time causes a bad splice .
酸 - 核 焊接 反应 和 铜 和 在 时间 原因 一个 坏的 拼接 .

酸性焊料会与铜发生反应，时间长了会导致接头不良。

[teɪp]
Tape
磁带

磁带

[wʌns] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə][juːz] [tuː] [taɪps] [ɒv; əv] [teɪp] [ɒn] [splais] — ['rʌbə(r)] [teɪp] [wɪð]
Once it was necessary to use two types of tape on splices — rubber tape with
一次 它 曾是 必要的 到 使用 二 类型 的 磁带 在 拼接 — 橡皮 磁带 和
['frɪkʃ(ə)n] [teɪp] ['əʊvə(r)][ˌaɪ 'tiː] .
friction tape over it .
摩擦 磁带 超过 它 .

过去在接头处需要使用两种胶带——橡胶胶带，上面再缠一层摩擦胶带。

[naʊ] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ]['plæstɪk] [teɪp] [ɒn][ðə; ði] ['mɑːkɪt] [wɪtʃ] [teɪks] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv][bəuθ][ænd; ənd]
Now there is a plastic tape on the market which takes the place of both and
现在 那里 是 一个 塑料 磁带 在 这 市场 哪个 需要 这 地方 的 两个都 和
[hæz; həz] [gʊd] ['ɪnsjuleɪtɪŋ] ['kwɒlətɪ] .
has good insulating quality .
有 好的 绝缘 质量 .

现在市面上有一种塑料胶带，可以替代这两种胶带，并且具有良好的绝缘性能。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [teɪp] , [ɔː(r)]['plæstɪk] [teɪp] , [ænd; ənd] [rɪ'zɪsts] ['wɔːtə(r)] , [ɔɪlz] ([wɪtʃ] [wʊd]
It is called electrical tape , or plastic tape , and resists water , oils (which would
它 是 称为 电气 磁带 , 或者 塑料 磁带 , 和 抵抗 水 , 油 (哪个 会
['dæmɪdʒ] ['rʌbə(r)] [teɪp]) ,
damage rubber tape) ,
损害 橡皮 磁带) ,

它被称为电工胶带或塑料胶带，具有防水、防油（橡胶胶带会因油污而损坏）的功能。

[ænd; ənd] ['æsɪd] .
and acids .
和 酸 .

以及酸。

[jʊl] [niːd] [ə; eɪ][lɒt][ɒv; əv] [teɪp] [ɪn][jɔː(r); jə(r)][ɪˈlektrɪk(ə)l] [wɜːk] , [səʊ] [kiːp] [ə; eɪ][rəʊl][ɒn][hænd] .

You'll	need	a	lot	of	tape	in	your	electrical	work	,	so	keep	a	roll	on	hand	.
你会	需要	一个	很多	的	磁带	在	你的	电气	工作	,	所以	保持	一个	卷	在	手	.

你在进行电气工作时会用到很多胶带，所以最好手边备一卷。

['ʌðə(r)] [tuːlz] [ænd; ənd] [ɪˈkwɪpmənt]

Other	Tools	and	Equipment
其他	工具	和	设备

其他工具和设备

[æz; əz][juː; jʊ][gəʊ] [əˈlɒŋ] [ɪn] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [wɜːk] , [jʊl] [biː; bi] ['ædɪŋ] [tuːlz] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [ɪˈkwɪpmənt] ,

As	you	go	along	in	electrical	work	,	you'll	be	adding	tools	and	other	equipment	,
作为	你	去	沿着	在	电气	工作	,	你会	是	添加	工具	和	其他	设备	,

随着你从事电气工作，你会不断增加工具和其他设备。

[sʌtʃ] [æz; əz][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd] ['meɪbi] [æn; ən] ['æmiːtə(r)] [ɔː(r)]['vəʊltmiːtə(r)] .

such	as	a	trouble	light	and	maybe	an	ammeter	or	voltmeter	.
这样的	作为	一个	麻烦	光	和	或许	一个	电表	或者	电压表	.

例如故障指示灯，可能还有电流表或电压表。

['ʌðə(r)] [tuːlz] [jʊl] [wɒnt] [tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ] ['fɪlɪps] ['skruːdraɪvə(r)] , ['əʊpən][end] ['rentʃɪz]

Other	tools	you'll	want	to	add	will	be	a	Phillips	screwdriver	,	open	end	wrenches
其他	工具	你会	想	到	添加	将要	是	一个	菲利普斯	螺丝刀	,	打开	结尾	扳手

, [ə; eɪ] ['kres(ə)nt] [rentʃ] ,

,	a	crescent	wrench	,
,	一个	新月	扳手	,

您还需要添置一些其他工具，例如十字螺丝刀、开口扳手和活动扳手。

[smɔːl] [hæk] [sɔː] , [hænd] [drɪl] [ænd; ənd]['bɪts] .

small	hack	saw	,	hand	drill	and	bits	.
小的	黑客	锯	,	手	钻头	和	比特	.

小型钢锯、手钻和钻头。

[jʊl] ['ɔːlsəʊ][biː; bi]['juːzɪŋ][sʌm; səm]['regjələ(r)] ['kɑːrpəntərz] [tuːlz] [sʌtʃ] [æz; əz] ['hæməz] , [sɔːz] ,

You'll	also	be	using	some	regular	carpenter's	tools	such	as	hammers	,	saws	,
你会	还	是	使用	一些	常规的	木匠的	工具	这样的	作为	锤子	,	锯子	,

[ænd; ənd][səʊ][ɒn] .

and	so	on	.
和	所以	在	.

你还会用到一些常用的木工工具，例如锤子、锯子等等。

[ənˈles] [juː; jʊ][juːz][ðem; ðəm] ['friːkwəntli] , [juː; jʊ][doʊnt] [niːd] [tuː; tə] [kiːp] [ðem; ðəm][ɪn][jɔː(r); jə(r)]

Unless	you	use	them	frequently	,	you	don't	need	to	keep	them	in	your
除非	你	使用	他们	频繁地	,	你	不	需要	到	保持	他们	在	你的

[ɪˈlektrɪk(ə)l] [kɪt] .

electrical	kit	.
电气	成套工具	.

除非你经常使用它们，否则不需要将它们放在你的电子工具箱里。

[ɪts] [ə; eɪ] [gʊd] [aɪˈdɪə][tuː; tə] [stɑːt] [əˈkwaɪərɪŋ] [ə; eɪ] [səˈplaɪ] [ɒv; əv] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [pɑːts] — [leŋθs] [ɒv; əv]

It's	a	good	idea	to	start	acquiring	a	supply	of	electrical	parts	—	lengths	of
它是	一个	好的	主意	到	开始	收购	一个	供应	的	电气	部分	—	长度	的

['waɪə(r)] , ['fjuːzɪz] ,

wire	,	fuses	,
金属丝	,	保险丝	,

最好开始储备一些电气元件——比如电线、保险丝等等。

['swɪtʃɪz] , ['sɑːkəts] , [plʌgz] , [ænd; ənd] ['ʌðə(r)]['aɪtəmz] [ðæt] [wɪl] [kʌm] [ɪn] ['hændi] .

switches	,	sockets	,	plugs	,	and	other	items	that	will	come	in	handy	.
开关	,	插座	,	插头	,	和	其他	项目	那	将要	来	在	便利	.

开关、插座、插头和其他一些会用得上的物品。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [pɑːts] [juː; jʊ][kæn; kən] ['sælvɪdʒ] [frɒm; frəm][əʊld][læmps] , [m'əʊtəz] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)]

There	are	parts	you	can	salvage	from	old	lamps	,	motors	,	and	other
那里	是	部分	你	能	打捞	从	老的	灯	,	电机	,	和	其他

[ɪ'kwɪpmənt] .

equipment	.
设备	.

你可以从旧灯具、电机和其他设备中回收利用一些零件。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] [kæn; kən][biː; bi][ə; eɪ]['riːəl] ['treʒə(r)] [tʃest] [wen] [juː; jʊ] [niːd] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɪn][ə; eɪ]

Such	a	collection	can	be	a	real	treasure	chest	when	you	need	a	part	in	a
这样的	一个	收藏	能	是	一个	真实的	宝藏	胸部	什么时候	你	需要	一个	部分	在	一个

['hʌri] .

hurry	.
匆忙	.

当你急需某个零件时，这样的收藏简直就是一个宝库。

[bʌt; bət][biː; bi][ʃʊə(r)][tuː; tə] [θrəʊ] [ə'weɪ] [ɔːl] ['fɔːlti] [pɑːts] .

But	be	sure	to	throw	away	all	faulty	parts	.
但	是	当然	到	扔	离开	全部	故障	部分	.

但务必丢弃所有故障部件。

['fɪgə(r)] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[kəm'plitɪd] [tuːl] [tʃest] .

Completed	tool	chest	.
完全的	工具	胸部	.

工具箱已完成。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] : [bɪld] [ə; eɪ] [tuːl] [tʃest]

WHAT	TO	DO	:	Build	a	Tool	Chest
什么	到	做	:	建造	一个	工具	胸部

行动指南：制作一个工具箱

[tuː; tə] [kiːp] [jɔː(r); jə(r)] [tuːlz] ['ɔːlweɪz] ['redi] [fɔː(r); fə(r)][juːz] , [ə; eɪ] [tuːl] [tʃest] [wɪl] [biː; bi] ['veri] ['hændi] .

To	keep	your	tools	always	ready	for	use	,	a	tool	chest	will	be	very	handy	.
到	保持	你的	工具	总是	准备好	为了	使用	,	一个	工具	胸部	将要	是	非常	便利	.

为了让你的工具随时可用，工具箱会非常方便。

[ɪts] [ðə; ði][fɔːr] - [eɪtʃ] [wei] [tuː; tə] [wɜːk] .

It's	the	4	-	H	way	to	work	.
它是	这	4	-	H	方式	到	工作	.

这是4-H俱乐部的工作方式。

[jʊl] [biː; bi] [sə'praɪzd] [haʊ] [mʌtʃ] ['iːzɪə] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ə; eɪ][dʒɒb] [wen] [juː; jʊ][hæv; həv][jɔː(r); jə(r)]

You'll	be	surprised	how	much	easier	it	makes	a	job	when	you	have	your
你会	是	惊讶	如何	很多	更轻松	它	制作	一个	工作	什么时候	你	有	你的

[tuːlz] ,

tools	,
工具	,

你会惊讶地发现，有了工具，工作会变得轻松得多。

['veərɪəs] [pɑːts] [ænd; ənd][rɪ'peə(r)] [ɪ'kwɪpmənt] [ɔːl][ɪn][wʌn] [pleɪs] .

various	parts	and	repair	equipment	all	in	one	place	.
各种各样的	部分	和	维修	设备	全部	在	一	地方	.

各种零部件和维修设备都集中在这里。

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ðə; ði] [tʃest] (['fɪgə(r)] [wʌn]) [wɪð] [ə; eɪ] [sɔː] , [pleɪn] , ['skruːdraɪvə(r)] , ['pens(ə)l] ,
You **can** **make** **the** **chest** **(** **Figure** **1** **)** **with** **a** **saw** **,** **plane** **,** **screwdriver** **,** **pencil** **,**
你 能 制作 这 胸部 (数字 1) 和 一个 锯 , 飞机 , 螺丝刀 , 铅笔 ,
['ruːlə(r)][ɔː(r)] ['kɑːrpəntərz] [skweə(r)] ,
ruler **or** **carpenter's** **square** **,**
统治者 或者 木匠的 正方形 ,

你可以用锯子、刨子、螺丝刀、铅笔、尺子或木工角尺来制作箱子（图 1）。

[ænd; ənd] ['hæmə(r)] .
and **hammer** **.**
和 锤 .

还有锤子。

[mə'tɪəriəlz] [jʊl] [niːd] :
Materials **You'll** **Need** **:**
材料 你会 需要 :

所需材料：

[ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]['lʌmbə(r)][wʌn] " [baɪ] - " [baɪ][eit] [fiːt] [lɒŋ] .
A **piece** **of** **lumber** **1** **"** **by** **10** **"** **by** **8** **feet** **long** **.**
一个 片 的 木材 1 " 经过 - " 经过 8 脚 长的 .

一块1英寸宽、10英寸长、8英尺长的木材。

([wʌn] " ['lʌmbə(r)][ɪz] ['æktʃuəli] ['əʊnli][θriː] / [fɔːr] " [θɪk] — [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['θɪknəs] [jʊl] [biː; bi] ['wɜːkɪŋ]
(**1** **"** **lumber** **is** **actually** **only** **3** **/** **4** **"** **thick** **—** **this** **is** **the** **thickness** **you'll** **be** **working**
(1 " 木材 是 实际上 仅有的 3 / 4 " 厚的 — 这 是 这 厚度 你会 是 在职的
[wɪð] .)
with **.** **)**
和 .)

（1英寸厚的木材实际上只有3/4英寸厚——这就是你将要使用的厚度。）

[ˌtuː'tuː] [smɔːl] ['hɪndʒɪz] , [wɪð] [wʊd] [skruːz]
2 **small** **hinges** **,** **with** **wood** **screws**
2 小的 铰链 , 和 木头 螺丝

2 个小合页，配木螺丝

[wʌn] [smɔːl] [hɑːsp] , [wɪð] [wʊd] [skruːz]
1 **small** **hasp** **,** **with** **wood** **screws**
1 小的 搭扣 , 和 木头 螺丝

个小型搭扣，配木螺丝

[ˌtuː'tuː] [smɔːl] ['hænd(ə)lz] [wɪð] [wʊd] [skruːz] , [ɔː(r)][wʌn] [lɑːdʒ] ['hænd(ə)l]
2 **small** **handles** **with** **wood** **screws** **,** **or** **one** **large** **handle**
2 小的 把手 和 木头 螺丝 , 或者 一 大的 处理

两个带木螺丝的小把手，或者一个大把手

[wʌn] [smɔːl] [tʃeɪn] , - " [tuː; tə] - " [lɒŋ]
1 **small** **chain** **,** **10** **"** **to** **12** **"** **long**
1 小的 链 , - " 到 - " 长的

条短链，长度为 10 至 12 英寸。

[sʌm; səm][nəʊ] . [sɪks] ['peni] ['fɪnɪʃɪŋ] [neɪlz] [ɔː(r)] [wʊd] [skruːz] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [leŋkθ; leŋθ]
Some **No** **.** **6** **penny** **finishing** **nails** **or** **wood** **screws** **about** **the** **same** **length**
一些 不 . 6 一分钱 精加工 指甲 或者 木头 螺丝 关于 这 相同的 长度

一些长度相近的6号便士钉或木螺钉

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [tʃest] : [wʌn] .
Making **The** **Chest** **:** **1** **.**
制作 这 胸部 : 1 .

制作箱子：1.

[kʌt] [jɔː(r); jə(r)]['lʌmbə(r)]['ɪntuː][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['piːsɪz] : [[naɪn]]

Cut	your	lumber	into	the	following	pieces	:	[	9	]
切	你的	木材	进入	这	下列的	件	:	[	9	]

将木材切割成以下尺寸：[9]

[wʌn] [piːs] - " [eks] - " [fɔː(r); fə(r)][tɒp]

1	piece	10	"	x	18	"	for	top
1	片	-	"	x	-	"	为了	顶部

块 10 英寸 x 18 英寸的板材用于顶部

[wʌn] [piːs] [eit] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [eks] - - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [fɔː(r); fə(r)] ['bɒtəm]

1	piece	8	-	1	/	2	"	x	16	-	1	/	2	"	for	bottom
1	片	8	-	1	/	2	"	x	-	-	1	/	2	"	为了	底部

底部用一块 8-1/2 英寸 x 16-1/2 英寸的板材

[ˌtuː'tuː] ['piːsɪz] [sɪks] " [eks][eit] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [fɔː(r); fə(r)] [tuː] [endz]

2	pieces	6	"	x	8	-	1	/	2	"	for	two	ends
2	件	6	"	x	8	-	1	/	2	"	为了	二	结束

两块 6 英寸 x 8-1/2 英寸的木料，用于两端。

[ˌtuː'tuː] ['piːsɪz] [sɪks] " [eks] - " [fɔː(r); fə(r)] [frʌnt] [ænd; ənd] back2 .

2	pieces	6	"	x	18	"	for	front	and	back2	.
2	件	6	"	x	-	"	为了	正面	和	back2	.

前后各用 2 块 6 英寸 x 18 英寸的布料。

[leɪ] [aʊt] ['piːsɪz] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] .

Lay	out	pieces	as	shown	in	Figure	2	.
莱	出去	件	作为	所示	在	数字	2	.

如图2所示摆放零件。

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] .

Figure	2	.
数字	2	.

图2。

[ðen] , [set] [ʌp] [ðə; ði] [tuː] [end] ['piːsɪz] [ænd; ənd] [neɪl] [tuː; tə] ['bɒtəm] ['sekʃ(ə)n] .

Then	,	set	up	the	two	end	pieces	and	nail	to	bottom	section	.
然后	,	放	向上	这	二	结尾	件	和	指甲	到	底部	部分	.

然后，将两端部件安装好，并用钉子固定到底部部件上。

[rɪ'fɜː(r)] [bæk] [tuː; tə] ['fɪgə(r)] [wʌn] [æz; əz] [juː; jʊ] [gəʊ] [ə'lɒŋ] [tuː; tə] [siː] [ðæt] [bɒks] [ɪz] ['ʃeɪpɪŋ] [ʌp] [æz; əz] [ʃəʊn] .

Refer	back	to	Figure	1	as	you	go	along	to	see	that	box	is	shaping	up	as	shown	.
参考	后退	到	数字	1	作为	你	去	沿着	到	看	那	盒子	是	成型	向上	作为	所示	.

请随时参考图 1，可以看到盒子正在逐渐成型，如图所示。

[neɪl] [ðə; ði] [frʌnt] [ænd; ənd] [bæk] ['sekʃənz] [tuː; tə] [ðə; ði] [endz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['bɒtəm] .

Nail	the	front	and	back	sections	to	the	ends	along	the	bottom	.
指甲	这	正面	和	后退	部分	到	这	结束	沿着	这	底部	.

将前后两部分钉在底部两端。

[wʊd] [skruːz] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [neɪlz] . [θriː] .

Wood	screws	can	be	used	instead	of	nails	.	3	.
木头	螺丝	能	是	用过的	反而	的	指甲	.	3	.

3. 可以用木螺钉代替钉子。

[leɪ] [ðə; ði] [tɒp] [ɪn] [pleɪs] [ænd; ənd] [ə'tætʃ] ['hɪndʒɪz] [tuː; tə] [ðə; ði] [bæk] [saɪd] ,

Lay	the	top	in	place	and	attach	hinges	to	the	back	side	,
莱	这	顶部	在	地方	和	附	铰链	到	这	后退	边	,

将顶板放好，然后在背面安装铰链。

[əˈbaʊt] [tuː] [ˈɪntʃɪz] [ɪn][frɒm; frəm] [iːtʃ] [end] . [fɔːr] .

about	two	inches	in	from	each	end	.	4	.
关于	二	英寸	在	从	每个	结尾	.	4	.

距离两端约两英寸。4.

[əˈtætʃ] [wʌn] [pɑːt] [ɒv; əv][hɑːsp][tuː; tə][ðə; ði][tɒp] , [ænd; ənd][ðə; ði][ˈʌðə(r)] [pɑːt] [tuː; tə] [frʌnt] [bɔːd] [ɪn]

Attach	one	part	of	hasp	to	the	top	,	and	the	other	part	to	front	board	in
附	一	部分	的	搭扣	到	这	顶部	,	和	这	其他	部分	到	正面	木板	在

[ˈsentə(r)] .

center	.
中心	.

将搭扣的一端固定在顶部，另一端固定在前板中央。

[ˈfɑːs(ə)n][ðə; ði][ˈhænd(ə)lz][tuː; tə] [iːtʃ] [end] . [faɪv] .

Fasten	the	handles	to	each	end	.	5	.
系	这	把手	到	每个	结尾	.	5	.

将把手固定在两端。5.

[əˈtætʃ] [tʃeɪn] [tuː; tə][ðə; ði][tɒp][ænd; ənd] [frʌnt] [səʊ][ðə; ði][tɒp] [wɪl] [steɪ] [ˈəʊpən] [wen] [tʃeɪn] [ɪz] [ˈfʊli]

Attach	chain	to	the	top	and	front	so	the	top	will	stay	open	when	chain	is	fully
附	链	到	这	顶部	和	正面	所以	这	顶部	将要	停留	打开	什么时候	链	是	完全

[ɪkˈstendɪd] .

extended	.
扩展	.

将链条连接到顶部和正面，这样当链条完全伸展时，顶部就能保持打开状态。

[naʊ] [juː; jʊ][kæn; kən] [ɪnˈvent] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [ɪmˈprʊvmənt] [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] [tʃest] .

Now	you	can	invent	your	own	improvements	for	your	chest	.
现在	你	能	发明	你的	自己的	改进	为了	你的	胸部	.

现在你可以自己设计胸部改造方案了。

[juː; jʊ][kæn; kən] [peɪnt] [ˌaɪ ˈtiː] , [pʊt] [jɔː(r); jə(r)] [neɪm] [ɒn][ˌaɪ ˈtiː] ,

You	can	paint	it	,	put	your	name	on	it	,
你	能	画	它	,	放	你的	姓名	在	它	,

你可以给它涂上颜色，在上面写上你的名字，

[ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] [klʌb] [ˈembləm] [ænd; ənd] [neɪm] [ɪf] [juː; jʊ] [wɪʃ] .

and	your	club	emblem	and	name	if	you	wish	.
和	你的	俱乐部	徽	和	姓名	如果	你	希望	.

如果您愿意，还可以加上您的俱乐部徽章和名称。

[juː; jʊ][kæn; kən] [pʊt] [ə; eɪ] [ræk] [ɒn][ðə; ði][ˌɪnˈsaɪd][ɒv; əv][ðə; ði][ˈkʌvə(r)][tuː; tə][həʊld][jɔː(r); jə(r)] [wɜːk] [ʃiːts]

You	can	put	a	rack	on	the	inside	of	the	cover	to	hold	your	work	sheets
你	能	放	一个	架子	在	这	里面	的	这	覆盖	到	抓住	你的	工作	纸张

[ænd; ənd] [ˈʌðə(r)] [ˈbuklɪts] [ænd; ənd] [məˈtɪərɪəlz] .

and	other	booklets	and	materials	.
和	其他	小册子	和	材料	.

你可以在封面的内侧放置一个架子，用来放置你的工作表、其他小册子和材料。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ɪnˈstɔːl] [ˈspeʃ(ə)l] [slɒts] [ɔː(r)][stræps][tuː; tə][həʊld] [iːtʃ] [tuːl] [ɪn][ɪts] [pleɪs] [əˈlɒŋ] [ðə; ði]

You	can	install	special	slots	or	straps	to	hold	each	tool	in	its	place	along	the
你	能	安装	特别的	插槽	或者	肩带	到	抓住	每个	工具	在	它是	地方	沿着	这

[saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] .

sides	of	the	box	.
侧面	的	这	盒子	.

您可以在工具箱侧面安装专用插槽或绑带，将每个工具固定到位。

['meɪbi] [juː; jʊ] [wɪl] [wɒnt] [tuː; tə] [pʊt] [sʌm; səm] [paː'tiʃənz] [ɪn] [ðə; ði] [bɒks] [tuː; tə] ['seprət] ['veəriəs]

Maybe	you	will	want	to	put	some	partitions	in	the	box	to	separate	various
或许	你	将要	想	到	放	一些	分区	在	这	盒子	到	分离	各种各样的

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] [sʌtʃ] [æz; əz] ['waɪərz] ,

electrical	equipment	such	as	wires	,
电气	设备	这样的	作为	电线	,

或许你需要在箱子里放一些隔板，用来分隔各种电器设备，例如电线。

['fjuːzɪz] , ['swɪtʃɪz] , [ænd; ənd] [plʌgz] .

fuses	,	switches	,	and	plugs	.
保险丝	,	开关	,	和	插头	.

保险丝、开关和插头。

[ə; eɪ] ['wɜːkɪŋ] [kɪt]

A	Working	Kit
一个	在职的	成套工具

工作套件

[æn; ən] [ək'sesəri] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə] [ˌeɪ diː 'diː] [tuː; tə] [jɔː(r); jə(r)] [tuːl] [tʃest] [ɪz] [æn; ən] ['eɪprən]

An	accessory	which	you	may	want	to	add	to	your	tool	chest	is	an	apron
一个	配饰	哪个	你	可能	想	到	添加	到	你的	工具	胸部	是	一个	围裙

[ɔː(r)] ['həʊlstə(r)] [tuː; tə] [weə(r)] [wen] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['muːvɪŋ] [ə'raʊnd] [ɒn] [ðə; ði] [dʒɒb] .

or	holster	to	wear	when	you	are	moving	around	on	the	job	.
或者	枪套	到	穿	什么时候	你	是	移动	大约	在	这	工作	.

您可能需要在工具箱中添加一个配件，即围裙或工具套，以便在工作中走动时佩戴。

[æn; ən] ['eɪprən] [kæn; kən] [biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [saɪz] [ɒv; əv] [klɒθ] [ə'baʊt] - [baɪ] - ['ɪntʃɪz] .

An	apron	can	be	made	of	a	size	of	cloth	about	18	by	20	inches	.
一个	围裙	能	是	制成	的	一个	尺寸	的	布	关于	-	经过	-	英寸	.

围裙可以用一块大约 18 英寸乘 20 英寸的布料制成。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['fəʊldɪd] [ʌp] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['bɒtəm] ,

It	should	be	folded	up	from	the	bottom	,
它	应该	是	折叠	向上	从	这	底部	,

应该从底部向上折叠。

[ænd; ənd] [səʊn] [tuː; tə] [fɪt] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ænd; ənd] [saɪz] [ɒv; əv] [tuːlz] [juː; jʊ] [hæv; həv] .

and	sewn	to	fit	the	number	and	size	of	tools	you	have	.
和	缝制的	到	合身	这	数字	和	尺寸	的	工具	你	有	.

根据您拥有的工具的数量和尺寸量身定制。

['fɪgə(r)] [θriː] [ʃəʊz] [sʌtʃ] [æn; ən] ['eɪprən] .

Figure	3	shows	such	an	apron	.
数字	3	演出	这样的	一个	围裙	.

图 3 展示了这样一款围裙。

['fɪgə(r)] [θriː] .

Figure	3	.
数字	3	.

图 3。

['eɪprən]

Apron
围裙

围裙

[juː; jʊ] [kæn; kən] [meɪk] [ə; eɪ] ['laɪnmənz] ['həʊlstə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] , ['juːzɪŋ] ['plæstɪk] [ɔː(r)] [sɒft] ['leðə(r)]

You	can	make	a	lineman's	holster	in	the	same	way	,	using	plastic	or	soft	leather
你	能	制作	一个	线卫的	枪套	在	这	相同的	方式	,	使用	塑料	或者	柔软的	皮革

.

:

.

你也可以用同样的方法，用塑料或软皮革制作一个电工枪套。

['mɪəli] [meɪk] [belt] [luːps] [baɪ] ['kʌtɪŋ] [ɒn][ðə; ði] ['dɒtɪd] [laɪnz] .

Merely	**make**	**belt**	**loops**	**by**	**cutting**	**on**	**the**	**dotted**	**lines**	**.**
仅仅	制作	腰带	循环	经过	切割	在	这	虚线	线条	.

只需沿着虚线剪开，即可制作腰带环。

[ə; eɪ][snæp] ['fɑːsnə(r)] [wɪl] [həʊld][ðə; ði][flæp]['əʊvə(r)][ðə; ði] [tuːlz] [səʊ] [ðeɪ] [woʊnt] [fɔːl] [aʊt] .

A	**snap**	**fastener**	**will**	**hold**	**the**	**flap**	**over**	**the**	**tools**	**so**	**they**	**won't**	**fall**	**out**	**.**
一个	折断	紧固件	将要	抓住	这	瓣膜	超过	这	工具	所以	他们	惯于	落下	出去	.

按扣可以将翻盖固定在工具上，防止工具掉出来。

['fɪgə(r)] [fɔːr] .

Figure	**4**	**.**
数字	4	.

图 4。

['laɪnmənz] ['həʊlstə(r)] . [-]

Lineman's	**Holster**	**.**	**[**	**10**	**]**
线卫的	枪套	.	[	-	]

电工枪套。[10]

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	**You**	**Can**	**Give**
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃəʊ] [ænd; ənd] [tel] ['ʌðə(r)z] [ðə; ði]['prɒpə(r)] ['hændlɪŋ] , [keə(r)][ænd; ənd][juːz][ɒv; əv] [tuːlz] .

Show	**and**	**tell**	**others**	**the**	**proper**	**handling**	**,**	**care**	**and**	**use**	**of**	**tools**	**.**
展示	和	告诉	其他的	这	恰当的	处理	,	关心	和	使用	的	工具	.

向他人展示并讲解工具的正确使用、保养和操作方法。

[ʃəʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [tuː; tə] [bɪld] [æn; ən] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [tuːl] [kɪt] .

Show	**and**	**tell**	**how**	**to**	**build**	**an**	**electrician's**	**tool**	**kit**	**.**
展示	和	告诉	如何	到	建造	一个	电工的	工具	成套工具	.

演示并讲解如何组装电工工具包。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	**Further**	**Information**
为了	更远	信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)][ɔː(r)][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [tel] [ðə; ði] [klʌb] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['veəriəs]

Ask	**your**	**power**	**supplier**	**or**	**an**	**electrician**	**to**	**tell**	**the**	**club**	**about**	**the**	**various**
问	你的	力量	供应商	或者	一个	电工	到	告诉	这	俱乐部	关于	这	各种各样的

[tuːlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˌlɛk'trɪʃənz] [treɪd] [ænd; ənd] ['demənstreɪt] [ðem; ðəm] .

tools	**of**	**the**	**electrician's**	**trade**	**and**	**demonstrate**	**them**	**.**
工具	的	这	电工的	贸易	和	证明	他们	.

请电力供应商或电工向俱乐部介绍电工行业使用的各种工具并进行演示。

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [haʊ] [tuː; tə] [get] [ɪg'zɪbɪt] [mə'tɪəriəl] [ɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [tuːlz]

Ask	**your**	**leader**	**how**	**to**	**get**	**exhibit**	**material**	**or**	**information**	**about**	**electrical**	**tools**
问	你的	领导者	如何	到	得到	展览	材料	或者	信息	关于	电气	工具

[ænd; ənd][ðeə(r)][juːz][ænd; ənd] [ðen] [tel] [ðə; ði] [klʌb] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] . [-]

and	**their**	**use**	**and**	**then**	**tell**	**the**	**club**	**about**	**them**	**.**	**[**	**11**	**]**
和	他们的	使用	和	然后	告诉	这	俱乐部	关于	他们	.	[	-	]

询问你的领导如何获取有关电动工具及其用途的展览材料或信息，然后告诉俱乐部成员。[11]

['les(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	**NO**	**.**
课	不	.

第 10 课

[biː] - [θriː]
B - 3
B - 3

B-3

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]
Credit Points 4
信用 积分 4

学分 4

[ˌriː'waɪə(r)][ə; eɪ] [læmp] — [biː; bi][ə; eɪ] [læmp] [dɪ'tektɪv]
REWIRE A LAMP — BE A LAMP DETECTIVE
重新接线 一个 灯 — 是 一个 灯 侦探

重新接线一盏灯——成为灯具侦探

[ðə; ði] [laɪn] - [ʌp] [ɒv; əv] [læmp] [sə'spekts]
The Line - Up Of Lamp Suspects
这 线 - 向上 的 灯 嫌疑人

灯具嫌疑人名单

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['djuːtiz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɔː] ['ɒfɪsə(r)][ɪz][tuː; tə] [prɪ'vent] [kraɪm] .
One of the duties of a law officer is to prevent crime .
一 的 这 职责 的 一个 法律 官 是 到 防止 犯罪 .

执法人员的职责之一是预防犯罪。

[ɪts] [ðæt] [weɪ] [wɪð] [ðə; ði][læmp] [dɪ'tektɪv] .
It's that way with the lamp detective .
它是 那 方式 和 这 灯 侦探 .

侦探灯的故事就是这样。

[juː; jʊ][kæn; kən] [bɪ'kʌm] [wʌn] .
You can become one .
你 能 变得 一 .

你也可以成为其中一员。

[ɪn][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [həʊm] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][læmps] [ə'baʊt] [tuː; tə] [kə'mɪt] [ðə; ði] [kraɪm] [ɒv; əv] ['ʃɒkɪŋ]
In the average home there are lamps about to commit the crime of shocking
在 这 平均的 家 那里 是 灯 关于 到 犯罪 这 犯罪 的 令人震惊
['piːp(ə)l] ,
people ,
人们 ,

普通家庭中都有些灯具随时可能造成触电事故。

['stɑrtɪŋ] ['faɪərz] , [ænd; ənd] ['stiːlɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] .
starting fires , and stealing electricity .
开始 火灾 , 和 偷窃 电 .

纵火和偷电。

[sʌm; səm][ɑː(r); ə(r)] [rɪ'fjuːzɪŋ] [tuː; tə][duː; də][ðeə(r)][dʒɒb] [wel] [ænd; ənd][sʌm; səm][ɑː(r); ə(r)][nəʊ] - [gʊdz] ,
Some are refusing to do their job well and some are no - goods ,
一些 是 拒绝 到 做 他们的 工作 出色地 和 一些 是 不 - 商品 ,
['sɪtɪŋ] [ɪn] ['klɔzits] [ɔː(r)] ['ætik] ,
sitting in closets or attics ,
坐着 在 壁橱 或者 阁楼 ,

有些人拒绝好好工作，有些人则完全是无用之辈，整天躲在壁橱或阁楼里。

['duːɪŋ] ['nʌθɪŋ] .
doing nothing .
正在做 没有什么 .

什么也不做。

[juː; jʊ][kæn; kən][pʊt] [ðiːz] [læmps][tuː; tə] ['wɜːkɪŋ] [ə'gen] ['seɪfli] [ænd; ənd] [wel] .

You	**can**	**put**	**these**	**lamps**	**to**	**working**	**again**	**safely**	**and**	**well**	**.**
你	能	放	这些	灯	到	在职的	再次	安全	和	出色地	.

您可以安全有效地让这些灯重新正常工作。

[bɪ'kʌm] [ðə; ði][læmp]['ekspɜːt][ɪn][jɔː(r); jə(r)]['fæməli] .

Become	**the**	**lamp**	**expert**	**in**	**your**	**family**	**.**
变得	这	灯	专家	在	你的	家庭	.

成为家里的灯具专家。

[wʌts] [ɪn][ə; eɪ] [læmp] ?

What's	**In**	**A**	**Lamp**	**?**
是什么	在	一个	灯	?

灯里有什么?

[ə; eɪ][læmp] [gɪvz] [laɪt] [fɔː(r); fə(r)] ['kʌmftəb(ə)l] [ænd; ənd] [kən'viːniənt] [juːz][ɪn][ðə; ði] [həʊm] .

A	**lamp**	**gives**	**light**	**for**	**comfortable**	**and**	**convenient**	**use**	**in**	**the**	**home**	**.**
一个	灯	给予	光	为了	舒服的	和	方便的	使用	在	这	家	.

一盏灯可以为家庭提供舒适便捷的照明。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] ['nɔːməli] [ɒv; əv][ə; eɪ][stænd] , [swɪtʃ] , [kɔːd] , ['læmpʃeɪd] ['həʊldə(r)] , [ænd; ənd] [ʃeɪd] .

It	**consists**	**normally**	**of**	**a**	**stand**	**,**	**switch**	**,**	**cord**	**,**	**lampshade**	**holder**	**,**	**and**	**shade**	**.**
它	由	通常情况下	的	一个	站立	,	转变	,	绳索	,	灯罩	持有者	,	和	阴影	.

它通常由支架、开关、电线、灯罩支架和灯罩组成。

[sʌm; səm][læmps][hæv; həv] [dɪ'fjuːzɪŋ] [bəʊlz] [wɪtʃ] [rɪ'djuːs] [gleə(r)][ænd; ənd] ['ʃædəʊz] .

Some	**lamps**	**have**	**diffusing**	**bowls**	**which**	**reduce**	**glare**	**and**	**shadows**	**.**
一些	灯	有	扩散	碗	哪个	减少	强光	和	阴影	.

有些灯具带有漫射碗，可以减少眩光和阴影。

[ðə; ði][məʊst] ['kɒmən] [fɔːlt] [faʊnd] [ɪn][æn; ən][əʊld][læmp][ɪz][ɪn][ðə; ði] [kɔːd] ,

The	**most**	**common**	**fault**	**found**	**in**	**an**	**old**	**lamp**	**is**	**in**	**the**	**cord**	**,**
这	最多	常见的	过错	成立	在	一个	老的	灯	是	在	这	绳索	,

老旧灯具最常见的故障是电线问题。

[bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɔː(r)][ðə; ði]['waɪərɪŋ][ɪn][ðə; ði][læmp][ɪz][bæd] .

but	**sometimes**	**the**	**switch**	**or**	**the**	**wiring**	**in**	**the**	**lamp**	**is**	**bad**	**.**
但	有时	这	转变	或者	这	接线	在	这	灯	是	坏的	.

但有时灯具的开关或线路会出问题。

[lʊk] ['əʊvə(r)][ɔːl][ðə; ði][læmps][ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ænd; ənd][faɪnd][ðə; ði] [wʌnz] [niːd] [tuː; tə][biː; bi]

Look	**over**	**all**	**the**	**lamps**	**in**	**your**	**home**	**and**	**find**	**the**	**ones**	**needing**	**to**	**be**
看	超过	全部	这	灯	在	你的	家	和	寻找	这	一个	需要	到	是

[fɪkst] .

fixed	**.**
固定的	.

检查一下家里的所有灯具，找出需要修理的灯具。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] — [ˌriː'waɪə(r)][ə; eɪ] [læmp]

WHAT	**TO**	**DO**	**—**	**Rewire**	**A**	**Lamp**
什么	到	做	—	重新接线	一个	灯

如何操作——重新连接灯具

['sʌmweə(r)] [ə'raʊnd] [jɔː(r); jə(r)] [haʊs] [juː; jʊ][kæn; kən] ['prɒbəbli] [faɪnd][ə; eɪ][læmp] [ðæt] [ɪz][nəʊ][lɒŋgə(r)]

Somewhere	**around**	**your**	**house**	**you**	**can**	**probably**	**find**	**a**	**lamp**	**that**	**is**	**no**	**longer**
某处	大约	你的	房子	你	能	大概	寻找	一个	灯	那	是	不	更长

[juːst] [ɔː(r)] [niːdz] [rɪ'peərɪŋ] .

used	**or**	**needs**	**repairing**	**.**
用过的	或者	需求	维修	.

你家里的某个地方可能就能找到一盏不再使用或需要修理的灯。

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ˌaɪ ˈtiː][ˈjuːsf(ə)l] [əˈgen] [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [lɜːn] [haʊ] [tuː; tə][ˈwaɪə(r)]

You	can	make	it	useful	again	and	at	the	same	time	learn	how	to	wire
你	能	制作	它	有用	再次	和	在	这	相同的	时间	学习	如何	到	金属丝

[ə; eɪ][læmp] .

a	lamp	.
一个	灯	.

你可以让它重新发挥作用，同时还能学习如何给灯具接线。

[məˈtɪəriəlz] [ˈniːdɪd] :

Materials	Needed	:
材料	需要	:

所需材料：

[tuːlz] : [ˈpɒkɪt] [naɪf] , [smɔːl] [ɔː(r)] [ˈmiːdiəm] [ˈskruːdraɪvə(r)] , [ænd; ənd][ˈplaɪəz] ([ɪˌlekˈtrɪʃ(ə)n] [taɪp] [ɪz] [best]

Tools	:	Pocket	knife	,	small	or	medium	screwdriver	,	and	pliers	(	electrician	type	is	best
工具	:	口袋	刀	,	小的	或者	中等的	螺丝刀	,	和	钳	(	电工	类型	是	最好的

) .

)	.
)	.

工具：小刀、小型或中型螺丝刀和钳子（最好是电工钳）。

[njuː] [læmp] [kɔːd] : [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [læmp][tuː; tə][biː; bi] [riːˈweɪd] ,

New	Lamp	Cord	:	For	each	lamp	to	be	rewired	,
新的	灯	绳索	:	为了	每个	灯	到	是	重新接线	,

新的灯线：每盏需要重新接线的灯都需要新的灯线。

[jʊl] [niːd] [sɪks] [fiːt] [ɒv; əv] [kɔːd] [plʌs] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv]['weɪə(r)] [wɪˈðɪn] [ðə; ði][læmp][stænd] .

you'll	need	6	feet	of	cord	plus	the	length	of	wire	within	the	lamp	stand	.
你会	需要	6	脚	的	绳索	加	这	长度	的	金属丝	之内	这	灯	站立	.

你需要6英尺长的电源线，再加上灯座内部电线的长度。

[læmp] [kɔːd] ['weɪə(r)] ['kɒmz] [ɪn] [tuː] ['saɪzɪz] , [nəʊ] . - [ænd; ənd][nəʊ] . - [ˌeɪˌdʌbljuːˈdʒiː] ([ə'merɪkən]

Lamp	cord	wire	comes	in	two	sizes	,	No	.	18	and	No	.	16	AWG	(	American
灯	绳索	金属丝	来	在	二	尺寸	,	不	.	-	和	不	.	-	AWG	(	美国人

['weɪə(r)] [geɪdʒ]) .

Wire	Gauge	)	.
金属丝	测量	)	.

灯线有两种规格，分别是 18 号和 16 号 AWG（美国线规）。

[nəʊ] . - [ɪz][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][nəʊ] . - , [bʌt; bət][ɪz] ['ædɪkwət] [fɔː(r); fə(r)][məʊst][læmps] .

No	.	18	is	smaller	than	No	.	16	,	but	is	adequate	for	most	lamps	.
不	.	-	是	较小的	比	不	.	-	,	但	是	足够的	为了	最多	灯	.

18 号比 16 号小，但对于大多数灯具来说已经足够了。

[kɔːdz] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [wɪð] ['sɜːfɪs] ['kʌvərɪŋz] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['dɪfrənt] [məˈtɪəriəlz] : ['breɪdɪd] ['kɒtn] ,

Cords	are	made	with	surface	coverings	of	several	different	materials	:	braided	cotton	,
绳索	是	制成	和	表面	覆盖物	的	一些	不同的	材料	:	编织	棉布	,

['reɪɒn] [ɔː(r)] [sɪlk] ,

rayon	or	silk	,
人造丝	或者	丝绸	,

绳索的表面覆盖物由多种不同材料制成：编织棉、人造丝或丝绸，

[ænd; ənd]['məʊldɪd] ['rʌbə(r)] [ɔː(r)]['plæstɪk] .

and	molded	rubber	or	plastic	.
和	模制	橡皮	或者	塑料	.

以及模压橡胶或塑料。

['breɪdɪd] [kɔːd] [ɪz] ['dekərətɪv] ,

Braided	cord	is	decorative	,
编织	绳索	是	装饰性的	,

编织绳具有装饰作用。

[bʌt; bət] ['rʌbə(r)] [ɔ:(r)]['plæstɪk][ɪz] ['i:zɪə] [tu:; tə] [wɜ:k] [wɪð] [ænd; ənd][ɪz]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][mɔ:(r)][dɪ'zaɪərəb(ə)l] .

but	rubber	or	plastic	is	easier	to	work	with	and	is	usually	more	desirable	.
但	橡皮	或者	塑料	是	更轻松	到	工作	和	和	是	通常	更多的	理想	.

但橡胶或塑料更容易加工，通常也更受欢迎。

[swɪtʃ] : [ɪf] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɪz][bæd] , [get] [ə; eɪ] [nju:] [wʌn] .

Switch	:	If	the	switch	is	bad	,	get	a	new	one	.
转变	:	如果	这	转变	是	坏的	,	得到	一个	新的	一	.

开关：如果开关坏了，就换一个新的。

['sɒkɪt] ['swɪtʃɪz] [ɑ:(r); ə(r)] [meɪd] [wɪð] [pʊʃ] - [θru:] , [tɜ:n] - [nɒb] , [ɔ:(r)] [pʊl] - [tʃeɪn] [kən'trəʊlz] .

Socket	switches	are	made	with	push	-	through	,	turn	-	knob	,	or	pull	-	chain	controls	.
插座	开关	是	制成	和	推	-	通过	,	转动	-	旋钮	,	或者	拉	-	链	控制	.

插座开关有按压式、旋钮式或拉链式控制方式。

[ðə; ði] [pʊl] - [tʃeɪn] [taɪp] [ɪz] ['seldəm] [ju:st] [ɒn] ['mɒd(ə)n] ['teɪb(ə)l] [ɔ:(r)] [flɔ:(r)] [læmps] .

The	pull	-	chain	type	is	seldom	used	on	modern	table	or	floor	lamps	.
这	拉	-	链	类型	是	很少	用过的	在	现代的	桌子	或者	地面	灯	.

现代台灯或落地灯很少使用拉链式开关。

[jɔ:(r); jə(r)][læmp] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] ['seprət] [pʊʃ] - [swɪtʃ] [ɪn][ðə; ði] [beɪs] .

Your	lamp	may	have	a	separate	push	-	switch	in	the	base	.
你的	灯	可能	有	一个	分离	推	-	转变	在	这	根据	.

您的灯具底座上可能有一个单独的按钮开关。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [get] [ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][fɔ:(r); fə(r)] [rɪ'pleɪsmənt] .

In	this	case	,	get	the	same	kind	for	replacement	.
在	这	案件	,	得到	这	相同的	种类	为了	替代品	.

这种情况下，请更换同类型的零件。

[sʌm; səm] ['swɪtʃɪz] [ɑ:(r); ə(r)] " [θri:] - ['sɜ:kɪt] " ['swɪtʃɪz] [fɔ:(r); fə(r)][ju:z] [wɪð] [haɪ] , ['mi:diəm] , [ænd; ənd] [ləʊ] - [laɪt] [bʌlbz] .

Some	switches	are	"	3	-	circuit	"	switches	for	use	with	high	,	medium	,	and	low	-	light	bulbs	.
一些	开关	是	"	3	-	电路	"	开关	为了	使用	和	高的	,	中等的	,	和	低的	-	光	灯泡	.

有些开关是“三回路”开关，可用于高、中、低亮度灯泡。

[plʌg] : [plʌgz] [ɑ:(r); ə(r)] [meɪd] [ɒv; əv] ['veəriəs] [mə'tɪəriəlz] , ['məʊstli] [hɑ:d] ['rʌbə(r)] [ɔ:(r)]['məʊldɪd]['plæstɪk] .

Plug	:	Plugs	are	made	of	various	materials	,	mostly	hard	rubber	or	molded	plastic	.
插头	:	插头	是	制成	的	各种各样的	材料	,	大多	难的	橡皮	或者	模制	塑料	.

插头：插头由各种材料制成，大多是硬橡胶或模制塑料。

[sʌm; səm][hæv; həv][ə; eɪ] [ʃæŋk] [ɔ:(r)]['hænd(ə)l][fɔ:(r); fə(r)]['betə(r)] ['grɑ:spɪŋ] .

Some	have	a	shank	or	handle	for	better	grasping	.
一些	有	一个	小腿	或者	处理	为了	更好的	抓握	.

有些带有柄或把手，以便更好地抓握。

[ðɪs] [taɪp] [ɪz][mɔ:(r)][dɪ'zaɪərəb(ə)l] .

This	type	is	more	desirable	.
这	类型	是	更多的	理想	.

这种类型更受欢迎。

[ðə; ði] [plʌg] [ɒn][ðə; ði][əʊld] [kɔ:d] [meɪ] [bi:; bi] [gʊd] , [ænd; ənd] [ɪf] [səʊ] ,

The	plug	on	the	old	cord	may	be	good	,	and	if	so	,
这	插头	在	这	老的	绳索	可能	是	好的	,	和	如果	所以	,

旧电源线上的插头可能还能用，如果是这样的话，

[meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [ɒn][ðə; ði] [nju:] [kɔ:d] .

may	be	used	on	the	new	cord	.
可能	是	用过的	在	这	新的	绳索	.

可用于新电源线。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də][ˌaɪ ˈtiː] : [wʌn] .

How	To	Do	It	:	1	.
如何	到	做	它	:	1	.

操作方法：1.

[ɪf] [ðə; ði] [plʌg] [ɒn][ðə; ði][əʊld] [kɔːd] [ɪz] [gʊd] [ænd; ənd][juː; jʊ][plæn][tuː; tə][juːz][ˌaɪ ˈtiː] ,

If	the	plug	on	the	old	cord	is	good	and	you	plan	to	use	it	,
如果	这	插头	在	这	老的	绳索	是	好的	和	你	计划	到	使用	它	,

如果旧电源线上的插头完好无损，并且您打算继续使用它，

[rɪˈmuːv] [ˌaɪ ˈtiː][frɒm; frəm][ðə; ði][əʊld] [kɔːd] . [ˌtuːˈtuː] .

remove	it	from	the	old	cord	.	2	.
消除	它	从	这	老的	绳索	.	2	.

2. 将电源线从旧电源线上取下。

['meʒə(r)] [ænd; ənd] [kʌt] [ə; eɪ] [njuː] [læmp] [kɔːd] ['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːd] [wɪˈðɪn]

Measure	and	cut	a	new	lamp	cord	equal	to	the	length	of	the	cord	within
措施	和	切	一个	新的	灯	绳索	平等的	到	这	长度	的	这	绳索	之内

[ðə; ði][læmp] ,

the	lamp	,
这	灯	,

测量并裁剪一根新的灯线，长度与灯具内电线的长度相同。

[plʌs] [sɪks] [fiːt] . [-] [θriː] .

plus	6	feet	.	[	12	]	3	.
加	6	脚	.	[	-	]	3	.

加 6 英尺。[12]3.

[pɑːs] [wʌn] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [njuː] [kɔːd] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [plʌg] .

Pass	one	end	of	the	new	cord	through	the	center	of	the	plug	.
经过	一	结尾	的	这	新的	绳索	通过	这	中心	的	这	插头	.

将新电源线的一端穿过插头的中心。

[strɪp] [ˌtuːˈtuː] ['ɪntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæbrɪk][ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n] [ɒf] [kɔːd] , [ɔː(r)][ɪn] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['rʌbə(r)] [kɔːd] ,

Strip	2	inches	of	the	fabric	insulation	off	cord	,	or	in	case	of	a	rubber	cord	,
条	2	英寸	的	这	织物	绝缘	离开	绳索	,	或者	在	案件	的	一个	橡皮	绳索	,

将电线上的织物绝缘层剥去 2 英寸，如果是橡胶电线，则剥去 2 英寸。

[splɪt] [kɔːd] [bæk] [tuː] ['ɪntʃɪz] .

split	cord	back	two	inches	.
分裂	绳索	后退	二	英寸	.

分叉线向后延伸两英寸。

[biː; bi][ʃʊə(r)][nəʊ][beə(r)]['waɪə(r)] [ʃəʊz] [ɪn] [lɒŋ] [splɪt] ['sekʃ(ə)n] (['fɪgə(r)] [wʌn]) .

Be	sure	no	bare	wire	shows	in	long	split	section	(	Figure	1	)	.
是	当然	不	裸	金属丝	演出	在	长的	分裂	部分	(	数字	1	)	.

确保长开口段内没有裸露的电线（图 1）。

[fɔːr] . [juːz] [naɪf] [tuː; tə] [strɪp] [ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n] [ɒf] ['waɪə(r)][fɔː(r); fə(r)][θriː] / [fɔːr] " [ɒn] [end] [ɒv; əv] [iːtʃ] [kɔːd] .

4	.	Use	knife	to	strip	insulation	off	wire	for	3	/	4	"	on	end	of	each	cord	.
4	.	使用	刀	到	条	绝缘	离开	金属丝	为了	3	/	4	"	在	结尾	的	每个	绳索	.

4. 用刀剥去每根电线末端 3/4 英寸的绝缘层。

[biː; bi] ['keəf(ə)l] .

Be	careful	.
是	小心	.

当心。

[doʊnt] [kʌt] [jɔː'self] .

Don't	cut	yourself	.
不	切	你自己	.

不要割伤自己。

[doʊnt] [kʌt] ['waɪərz] .
Don't cut wires .
不 切 电线 .

不要剪断电线。

[juːz] [ə; eɪ] [laɪt] [tʌtʃ] , [sləʊp] [ðə; ðɪ] [ænd; ənd] [slaɪs] [wɪð] [naɪf] [edʒ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm]
Use a light touch , slope the knifeblade and slice with knife edge away from
使用 一个 光 触碰 , 坡 这 刀刃 和 片 和 刀 边缘 离开 从
[juː; jʊ] (['fɪgə(r)] [wʌn]) .
you (Figure 1) .
你 (数字 1) .

轻轻地，倾斜刀刃，刀刃朝外切（图 1）。

['fɪgə(r)] [wʌn] (['redi] [tuː; tə]['waɪə(r)] [plʌg]) [faɪv] .
Figure 1 (Ready to Wire Plug) 5 .
数字 1 (准备好 到 金属丝 插头) 5 .

图 1（可直接接线的插头）5.

[twɪst] [ɪk'spəʊzd] [strændz] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['waɪə(r)] ['taɪtli] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [gʊd] [kən'dʌktə(r)] ,
Twist exposed strands of each wire tightly to make a good conductor ,
捻 裸露 线 的 每个 金属丝 紧紧 到 制作 一个 好的 导体 ,

将每根导线的裸露股线紧紧绞合，以形成良好的导电体。

[ænd; ənd] [pleɪs] [iːtʃ] [kən'dʌktə(r)] [ə'raʊnd] [ɪts]['prɒpə(r)]['tɜːmɪn(ə)l][ɪn][ðə; ðɪ][də'rekʃ(ə)n][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ]
and place each conductor around its proper terminal in the direction in which the
和 地方 每个 导体 大约 它是 恰当的 终端 在 这 方向 在 哪个 这
[skruː] ['taɪtən] (['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː]) . [sɪks] .
screw tightens (Figure 2) . 6 .
拧紧 收紧 (数字 2) . 6 .

将每根导线绕在相应的端子上，并按照螺丝拧紧的方向放置（图 2）。6.

['taɪt(ə)n] [skruːz] [ɒn]['tɜːmɪn(ə)l][pəʊsts] .
Tighten screws on terminal posts .
拧紧 螺丝 在 终端 帖子 .

拧紧接线柱上的螺丝。

[pʊl] [kɔːd] [ʌn'tɪl] [slæk] [ɪz] [aʊt] .
Pull cord until slack is out .
拉 绳索 直到 松弛 是 出去 .

拉紧绳子直到松弛部分消失。

[leɪ] [ə'saɪd] [ʌn'tɪl] ['redi] [tuː; tə] [ə'tætʃ] [tuː; tə][læmp] .
Lay aside until ready to attach to lamp .
莱 旁边 直到 准备好 到 附 到 灯 .

先放在一边，待准备安装到灯具上时再使用。

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] ([ə'tætʃɪŋ] [kɔːd] [tuː; tə] [plʌg]) ['sɛvən] .
Figure 2 (Attaching Cord to Plug) 7 .
数字 2 (连接 绳索 到 插头) 7 .

图 2（将电源线连接到插头）7.

[rɪ'muːv] [læmp] [ʃeɪd] , [ʃeɪd] - ['həʊldə(r)] , [bʌlb] , [ænd; ənd] [dɪ'fjuːzɪŋ] [bəʊl] , [ɪf] [ðeə(r)] [ɪz] [wʌn] . [eit] .
Remove lamp shade , shade - holder , bulb , and diffusing bowl , if there is one . 8 .
消除 灯 阴影 , 阴影 - 持有者 , 电灯泡 , 和 扩散 碗 , 如果 那里 是 一 . 8 .

8. 取下灯罩、灯罩座、灯泡和扩散碗（如果有的话）。

['seprət] [ðə; ðɪ]['met(ə)l] [ʃel] [ɒv; əv] ['sɒkɪt] [frɒm; frəm][ɪts][kæp][baɪ] ['presɪŋ] [ɒn] [ʃel] [æt; ət] [pleɪs]
Separate the metal shell of socket from its cap by pressing on shell at place
分离 这 金属 壳 的 插座 从 它是 帽 经过 紧迫 在 壳 在 地方
[mɑːkt] " [pres] ,
marked " press ,
标记 " 按 ,

按压标有“按压”字样的金属外壳，将插座的金属外壳与其盖子分离。

" [ænd; ənd] [pʊl] ['sɒkɪt] [frɒm; frəm][kæp] . [naɪn] .

"	and	pull	socket	from	cap	.	9	.
"	和	拉	插座	从	帽	.	9	.

并从盖子上拔出插座。9.

[pʊl] [ɒn] ['sɒkɪt] ['bɒdi] [tuː; tə][get][sʌm; səm] [slæk] [ɪn][læmp] [kɔːd] .

Pull	on	socket	body	to	get	some	slack	in	lamp	cord	.
拉	在	插座	身体	到	得到	一些	松弛	在	灯	绳索	.

拉动灯座主体，使灯线松弛一些。

['luːs(ə)n] [skruːz] [ænd; ənd] [dɪ'tætʃ] [kɔːd] .

Loosen	screws	and	detach	cord	.
松开	螺丝	和	分离	绳索	.

松开螺丝，拆下电线。

[pʊl] [kɔːd] [aʊt] [θruː] [beɪs] [ɒv; əv][læmp] .

Pull	cord	out	through	base	of	lamp	.
拉	绳索	出去	通过	根据	的	灯	.

把灯绳从灯座里拉出来。

[juː; jʊ][kæn; kən] [splaɪs] [njuː] [kɔːd] [tuː; tə][ðə; ði][əʊld][wʌn][ænd; ənd][juːz][ðə; ði]['lætə(r)][tuː; tə] " [strɪŋ] "

You	can	splice	new	cord	to	the	old	one	and	use	the	latter	to	"	string	"
你	能	拼接	新的	绳索	到	这	老的	一	和	使用	这	后者	到	"	细绳	"

[ðə; ði] [njuː] ['waɪə(r)] . - .

the	new	wire	.	10	.
这	新的	金属丝	.	-	.

你可以将新电线与旧电线拼接起来，然后用旧电线“拉”新电线。10.

[pɑːs] [ðə; ði] [njuː] [kɔːd] [ʌp] [θruː] [ðə; ði][læmp] [beɪs] [ænd; ənd] ['sɒkɪt] [kæp] ,

Pass	the	new	cord	up	through	the	lamp	base	and	socket	cap	,
经过	这	新的	绳索	向上	通过	这	灯	根据	和	插座	帽	,

将新电线从灯座和灯座盖中穿过，

[taɪ][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][hɑːf] - [hɪtʃ] [nɒt] [ɪn][ðə; ði] [kɔːd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [streɪn] [ɒn][ðə; ði] ['tɜːrmənl] ,

tie	a	simple	half	-	hitch	knot	in	the	cord	to	prevent	strain	on	the	terminals	,
领带	一个	简单的	一半	-	拴住	结	在	这	绳索	到	防止	拉紧	在	这	终端	,

在电线上打一个简单的半结，以防止接线端子受力过大。

[ænd; ənd] [ə'tætʃ] ['waɪərz][tuː; tə][ðə; ði] ['tɜːrmənl] [ɒn][ðə; ði] ['sɒkɪt] (['fɪgə(r)] [θriː]) .

and	attach	wires	to	the	terminals	on	the	socket	(	Figure	3	)	.
和	附	电线	到	这	终端	在	这	插座	(	数字	3	)	.

并将电线连接到插座上的端子上（图 3）。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] ['eni] [streɪn] [ɒn] [kɔːd] , [juːz][æn; ən] ['ʌndəraitəz] - [nɒt] .

If	there	is	likely	to	be	any	strain	on	cord	,	use	an	Underwriters	'	knot	.
如果	那里	是	可能	到	是	任何	拉紧	在	绳索	,	使用	一个	承销商	-	结	.

如果绳子可能会受到拉力，请使用保险结。

[twɪst] [strændz][ænd; ənd] [ə'tætʃ] ['waɪə(r)][ɪn][də'rekʃ(ə)n][ɪn] [wɪtʃ] [skruː] ['taitən] . - .

Twist	strands	and	attach	wire	in	direction	in	which	screw	tightens	.	11	.
捻	线	和	附	金属丝	在	方向	在	哪个	拧紧	收紧	.	-	.

将线股拧紧，并按螺丝拧紧的方向固定电线。11.

[pʊl] [slæk] [aʊt] [ɒv; əv] [kɔːd] [ɪn][læmp][səʊ] [ðæt] ['sɒkɪt] [rests] [ɪn] ['sɒkɪt] [kæp] ,

Pull	slack	out	of	cord	in	lamp	so	that	socket	rests	in	socket	cap	,
拉	松弛	出去	的	绳索	在	灯	所以	那	插座	休息	在	插座	帽	,

拉紧灯具电源线，使灯座稳固地卡入灯座盖中。

[rɪ'pleɪs] [ʃel] [ænd; ənd] [ˌriːkə'nekt] [kæp] .

replace	shell	and	reconnect	cap	.
代替	壳	和	重新连接	帽	.

更换外壳并重新连接盖子。

[biː; bi][ʃʊə(r)][ðə; ði]['faɪbə(r)]['ɪnsjuleɪtə(r)][ɪz][ɪn][ðə; ði] [ʃel] .

Be	sure	the	fiber	insulator	is	in	the	shell	.
是	当然	这	纤维	绝缘子	是	在	这	壳	.

务必确保光纤绝缘层位于外壳内。

[jʊl] [fiːl] [ɔː(r)][hɪə(r)][ə; eɪ] [klɪk] [wen] [ðə; ði] ['nɒtʃɪz] [ɪn] [ʃel] [ɑː(r); ə(r)] [lɒkt] [tuː; tə][ðə; ði]

You'll	feel	or	hear	a	click	when	the	notches	in	shell	are	locked	to	the
你会	感觉	或者	听到	一个	点击	什么时候	这	缺口	在	壳	是	已锁定	到	这

[prə'dʒekʃnz] [ɪn][ðə; ði][kæp] . - .

projections	in	the	cap	.	12	.
预测	在	这	帽	.	-	.

当贝壳上的凹槽与盖子上的凸起锁定时，你会感觉到或听到咔嗒声。12.

[rɪ'pleɪs] [bʌlb] , [ɪn'spekt] ['keəfəli] , [ænd; ənd] [test] .

Replace	bulb	,	inspect	carefully	,	and	test	.
代替	电灯泡	,	检查	小心	,	和	测试	.

更换灯泡，仔细检查并测试。

([ɪn] [flɔː(r)] [læmps] [weə(r)] [ðə; ði] [kɔːd] [rʌnz] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][pəʊst][ænd; ənd] [aʊt] ['ʌndə(r)][ðə; ði]

(	In	floor	lamps	where	the	cord	runs	through	the	center	post	and	out	under	the
(	在	地面	灯	在哪里	这	绳索	跑步	通过	这	中心	邮政	和	出去	在下面	这

[beɪs] ,

base	,
根据	,

（在落地灯中，电线穿过中心柱并从底座下方引出，

[ðə; ði] [kɔːd] [wɪl] [lɑːst][lɒŋgə(r)] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['fɑːsənd] [wɪð] [teɪp] [səʊ][ˌaɪ 'tiː] ['dʌznt] [rʌb] [edʒ] [ɒv; əv]

the	cord	will	last	longer	if	it	is	fastened	with	tape	so	it	doesn't	rub	edge	of
这	绳索	将要	最后的	更长	如果	它	是	系紧	和	磁带	所以	它	不	擦	边缘	的

[læmp] [beɪs] [wen] [læmp][ɪz] [muːvd] .) - .

lamp	base	when	lamp	is	moved	.	)	13	.
灯	根据	什么时候	灯	是	已搬	.	)	-	.

如果用胶带固定电线，防止移动灯具时电线与灯座边缘摩擦，电线的使用寿命会更长。）13.

[ɪf] [ðə; ði][læmp][hæz; həz][ə; eɪ] ['pɔːsəlɪn] ['sɒkɪt] , ['sɪmpli] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['waɪərz][æt; ət][ðə; ði]

If	the	lamp	has	a	porcelain	socket	,	simply	disconnect	the	wires	at	the
如果	这	灯	有	一个	瓷	插座	,	简单地	断开	这	电线	在	这

['tɜːrmənl] ,

terminals	,
终端	,

如果灯具是瓷质灯座，只需断开接线端子上的电线即可。

[rɪ'muːv] [ðə; ði][əʊld]['waɪə(r)][ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] [njuː] [wʌn] .

remove	the	old	wire	and	connect	the	new	one	.
消除	这	老的	金属丝	和	连接	这	新的	一	.

拆下旧电线，连接新电线。

['fɪgə(r)] [θriː] (['sɒkɪt] [ænd; ənd] [swɪtʃ] [ə'sembli]) [-]

Figure	3	(	Socket	and	Switch	Assembly	)	[	13	]
数字	3	(	插座	和	转变	集会	)	[	-	]

图 3（插座和开关组件）[13]

[wɒt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[ˌʌndə'laɪn] [kə'rekt] ['ɑːnsəz] [ðen] [dɪ'skʌs] [ɪn][ðə; ði] [gruːp] .

Underline	correct	answers	then	discuss	in	the	group	.
强调	正确的	答案	然后	讨论	在	这	团体	.

请在正确答案下方划线，然后在小组中讨论。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第2/5页

([ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi][mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌn] [kə'rekt] ['ɑːnsə(r)] .) [wʌn] .

(	There	may	be	more	than	one	correct	answer	.	)	1	.
(	那里	可能	是	更多的	比	一	正确的	回答	.	)	1	.

（可能不止一个正确答案。）1.

[ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][læmp] [ðæt] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [weəz] [aʊt] [fɜːst][ɪz] ([ðə; ði] ['sɒkɪt]) ([ðə; ði] [kɔːd]) (

The	part	of	the	lamp	that	usually	wears	out	first	is	(	the	socket	)	(	the	cord	)	(
这	部分	的	这	灯	那	通常	穿着	出去	第一的	是	(	这	插座	)	(	这	绳索	)	(

[ðə; ði] [plʌg]) . [ˌtuːˈtuː] .

the	plug	)	.	2	.
这	插头	)	.	2	.

灯具中最先磨损的部件是（灯座）（电线）（插头）。2.

[læmps] [ðæt] [weɪst] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv] ([bæd]['waɪərɪŋ]) ([freɪd] [kɔːdz]) (

Lamps	that	waste	electricity	are	those	which	have	(	bad	wiring	)	(	frayed	cords	)	(
灯具	那	浪费	电	是	那些	哪个	有	(	坏的	接线	)	(	磨损的	绳索	)	(

['dɜːti] [ʃeɪdz] [ɔː(r)] [bʌlb]) .

dirty	shades	or	bulb	)	.
肮脏的	色调	或者	电灯泡	)	.

浪费电的灯具有以下几种情况：（线路老化）（电线磨损）（灯罩或灯泡脏污）。

[θriː] . [tuː; tə] [ˌʌnˈplʌg] [ə; eɪ][læmp][juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][grɑːsp] ([kɔːd]) ([plʌg]) ['fɜːmli] [ænd; ənd] [pʊl] . [fɔːr] .

3	.	To	unplug	a	lamp	you	should	grasp	(	cord	)	(	plug	)	firmly	and	pull	.	4	.
3	.	到	拔	一个	灯	你	应该	抓牢	(	绳索	)	(	插头	)	牢牢	和	拉	.	4	.

3. 要拔掉灯的插头，应该牢牢抓住（电线）（插头）并向外拉。4.

['waɪə(r)][ɪn][læmp] [kɔːd] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['kɒmz] [ɪn]['saɪzɪz] - [ɔː(r)] - .

Wire	in	lamp	cord	usually	comes	in	sizes	16	or	18	.
金属丝	在	灯	绳索	通常	来	在	尺寸	-	或者	-	.

灯线通常有 16 号或 18 号两种规格。

[saɪz] - [ɪz][ðə; ði][smɔːlə(r)] ([truː]) ([fɔːls]) . [faɪv] .

Size	16	is	the	smaller	(	true	)	(	false	)	.	5	.
尺寸	-	是	这	较小的	(	真的	)	(	错误的	)	.	5	.

16号尺码较小（正确）（错误）。5.

[ɪn] ['fɑːsnɪŋ] ['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l][pəʊst][ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][gəʊ] [ə'raʊnd] [ɪn][ə; eɪ] (['klɒkwaɪz]) (

In	fastening	wire	around	a	terminal	post	it	should	go	around	in	a	(	clockwise	)	(
在	紧固	金属丝	大约	一个	终端	邮政	它	应该	去	大约	在	一个	(	顺时针方向	)	(

['kaʊntə(r)] - ['klɒkwaɪz]) [də'rekʃ(ə)n] . [sɪks] .

counter	-	clockwise	)	direction	.	6	.
柜台	-	顺时针方向	)	方向	.	6	.

将导线绕在接线柱上时，应按（顺时针）（逆时针）方向缠绕。6.

[wen] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɒn][ə; eɪ][læmp][ɪz] [tɜːnd] [ɒf] ,

When	the	switch	on	a	lamp	is	turned	off	,
什么时候	这	转变	在	一个	灯	是	转向	离开	,

当灯的开关关掉时，

[ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] ['əʊnli] [gəʊz] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz] ([ðə; ði] [wɔːl] [plʌg]) ([ðə; ði] [swɪtʃ]) . ['sɛvən] .

the	electricity	only	goes	as	far	as	(	the	wall	plug	)	(	the	switch	)	.	7	.
这	电	仅有的	去	作为	远的	作为	(	这	墙	插头	)	(	这	转变	)	.	7	.

电流只流到（墙上的插座）（开关）。7.

[æn; ən] ['ʌndəraitəz] - [nɒt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] (['əʊnli] [wen] [ðeə(r)] [ɪz] [ruːm] [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn]

An	Underwriters	'	knot	should	be	used	(	only	when	there	is	room	for	it	in
一个	承销商	-	结	应该	是	用过的	(	仅有的	什么时候	那里	是	房间	为了	它	在

[ðə; ði] [plʌg]) ([wen'evə(r)] [ðeə(r)] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə] [biː; bi] [streɪn] [ɒn] [ðə; ði] [kɔːd] ,

the	plug	)	(	whenever	there	is	likely	to	be	strain	on	the	cord	,
这	插头	)	(	每当	那里	是	可能	到	是	拉紧	在	这	绳索	,

应使用保险结（仅当插头内有足够的空间时）（当电线可能受到拉力时，

['iːv(ə)n] [ɪf] [juː; jʊ] [hæv; həv] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [plʌg] [wɪð] [ə; eɪ] ['lɑːdʒə(r)] [wʌn]) .

even	if	you	have	to	replace	the	plug	with	a	larger	one	)	.
甚至	如果	你	有	到	代替	这	插头	和	一个	更大的	一	)	.

即使你必须更换一个更大的插头）。

[sə'dʒestid] [ˌdemən'streɪʃənz]

SUGGESTED	DEMONSTRATIONS
建议	示威游行

建议的示威活动

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [ɪn'spekt] [ə; eɪ] [læmp] [ænd; ənd] [ɪts] [kɔːd] .

Show	how	to	inspect	a	lamp	and	its	cord	.
展示	如何	到	检查	一个	灯	和	它是	绳索	.

演示如何检查灯具及其电源线。

[juː; jʊ] [maɪt] [taɪ] [tægz] [ɒn] [ðə; ði] [kɔːd] [ænd; ənd] [læmp] [æt; ət] [pɔɪnts] [ɒv; əv] ['deɪndʒə(r)] [ɔː(r)] ['feɪljə(r)] —

You	might	tie	tags	on	the	cord	and	lamp	at	points	of	danger	or	failure	—
你	可能	领带	标签	在	这	绳索	和	灯	在	积分	的	危险	或者	失败	—

[æt; ət] [ðə; ði] [plʌg] ,

at	the	plug	,
在	这	插头	,

你可以在危险或故障点（例如插头处）的电线和灯具上系上标签，

[weə(r)] [pɔɪnts] [nekst] [tuː; tə] [læmp] [beɪs] , [bæd] ['sɑːkəts] .

wear	points	next	to	lamp	base	,	bad	sockets	.
穿	积分	下一个	到	灯	根据	,	坏的	插座	.

灯座附近有磨损点，灯座损坏。

['demənstreɪt] [ðə; ði] ['prəʊses] [ɒv; əv] [rɪ'peərɪŋ] [ə; eɪ] [læmp] [kɔːd] , ['sɒkɪt] [ænd; ənd] [plʌg] .

Demonstrate	the	process	of	repairing	a	lamp	cord	,	socket	and	plug	.
证明	这	过程	的	维修	一个	灯	绳索	,	插座	和	插头	.

演示如何修理灯线、灯座和插头。

[meɪk] [ə; eɪ] [bɔːd] [dɪ'spleɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [læmp] ['sɒkɪt] ['ʃəʊɪŋ] [kɔːd] [ə'tætʃt] .

Make	a	board	display	of	the	parts	of	the	lamp	socket	showing	cord	attached	.
制作	一个	木板	展示	的	这	部分	的	这	灯	插座	显示	绳索	随附的	.

制作一个板式展示模型，标明灯座的各个部件以及连接电线的位置。

[meɪk] [ə; eɪ] [dɪ'spleɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [taɪps] [ɒv; əv] [læmp] [kɔːdz] [ænd; ənd] [plʌgz] [ɪn] ['kɒmən] [juːz] .

Make	a	display	of	the	types	of	lamp	cords	and	plugs	in	common	use	.
制作	一个	展示	的	这	类型	的	灯	绳索	和	插头	在	常见的	使用	.

展示常用的灯线和插头类型。

['juːzɪŋ] [tuː] [læmps] , [wʌn] [wɪð] [kliːn] [bʌlb] [ænd; ənd] [ʃeɪd] , [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['dʌsti] ,

Using	two	lamps	,	one	with	clean	bulb	and	shade	,	the	other	dusty	,
使用	二	灯	,	一	和	干净的	电灯泡	和	阴影	,	这	其他	尘土飞扬	,

用两盏灯，一盏灯泡和灯罩干净，另一盏沾满了灰尘。

[ʃəʊ] [haʊ] [ðə; ði] ['fɔːmə(r)] [gɪvz] [mɔː(r)] [laɪt] .

show	how	the	former	gives	more	light	.
展示	如何	这	以前的	给予	更多的	光	.

展示前者如何提供更多光线。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n]

For	**More**	**Information**
为了	更多的	信息

更多信息

[læmps] [hæv; həv][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

Lamps	**have**	**an**	**interesting**	**history**	**.**
灯具	有	一个	有趣的	历史	.

灯具有着一段有趣的历史。

[lʊk] [ˌaɪ ˈtiː] [ʌp] [ɪn][jɔː(r); jə(r)]['ləʊk(ə)l]['laɪbrəri] .

Look	**it**	**up**	**in**	**your**	**local**	**library**	**.**
看	它	向上	在	你的	当地的	图书馆	.

去当地图书馆查阅一下。

[ɑːsk] ['sʌmwʌn] [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][səˈplaɪə(r)][ɔː(r)] [ɪ'lektrɪk] ['diːlə(r)] [tuː; tə] [tɔːk] [tuː; tə][ðə; ði] [klʌb]

Ask	**someone**	**from**	**your**	**power**	**supplier**	**or**	**electric**	**dealer**	**to**	**talk**	**to**	**the**	**club**
问	某人	从	你的	力量	供应商	或者	电的	经销商	到	讲话	到	这	俱乐部

[əˈbaʊt] [ðə; ði] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɒv; əv][læmps] .

about	**the**	**different**	**kinds**	**of**	**lamps**	**.**
关于	这	不同的	种类	的	灯	.

请电力供应商或电器经销商的某位工作人员与俱乐部谈谈不同种类的灯具。

[jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [hæz; həz][ɔː(r)][kæn; kən] [get] [əˈdɪʃən(ə)l] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] [ɒn] [læmps] , [ɪf] [juː; jʊ] [wɪʃ] . [-]

Your	**leader**	**has**	**or**	**can**	**get**	**additional**	**information**	**on**	**lamps**	**,**	**if**	**you**	**wish**	**.**	**[**	**14**	**]**
你的	领导者	有	或者	能	得到	额外的	信息	在	灯	,	如果	你	希望	.	[	-	]

]

]

如果你愿意，你的领导可以获取有关灯具的更多信息。[14]

[wɒt] [dɪd] [juː; jʊ] [ɪgˈzɪbɪt]

What	**Did**	**You**	**Exhibit**
什么	做过	你	展览

你展出了什么?

[wɒt] [dɪd] [juː; jʊ] ['demənstreɪt] [-]

What	**Did**	**You**	**Demonstrate**	**[**	**15**	**]**
什么	做过	你	证明	[	-	]

你展示了什么[15]

['les(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	**NO**	**.**
课	不	.

第 1 课

[biː] - [fɔːr]

B	**-**	**4**
B	-	4

B-4

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	**Points**	**3**
信用	积分	3

学分 3

[meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] .

MAKE	**A**	**TROUBLE**	**LIGHT**	**.**
制作	一个	麻烦	光	.

制作一个故障指示灯。

[ə; eɪ] ['hændi] [pi:s] [ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [ɪn][ðə; ði] [həʊm] [ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] [fɑ:m] [ɪz][ə; eɪ] ['hevi] - ['dju:ti]

A	handy	piece	of	equipment	in	the	home	and	on	the	farm	is	a	heavy	-	duty
一个	便利	片	的	设备	在	这	家	和	在	这	农场	是	一个	重的	-	责任

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:d] [wɪð] [ə; eɪ] ['ʃi:ldɪd] [laɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ][saɪd] ['aʊtlet] [ɒn][ˌaɪ 'ti:] .

extension	cord	with	a	shielded	light	and	a	side	outlet	on	it	.
扩大	绳索	和	一个	屏蔽	光	和	一个	边	出路	在	它	.

家用和农场里都非常实用的一种设备是带有屏蔽灯和侧面插座的重型延长线。

[wen] [ju:; jʊ] [wɒnt] [tu:; tə] [wɜ:k] [ɒn][ðə; ði][kɑ:(r)][ɔ:(r)]['træktə(r)][ɪn][ðə; ði] [jɑ:d] [æt; ət] [naɪt] ,

When	you	want	to	work	on	the	car	or	tractor	in	the	yard	at	night	,
什么时候	你	想	到	工作	在	这	车	或者	拖拉机	在	这	院子	在	夜晚	,

当你想在晚上在院子里修理汽车或拖拉机时，

[ðə; ði] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ɪz]['betə(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] ['flæʃlaɪt] .

the	trouble	light	is	better	than	a	flashlight	.
这	麻烦	光	是	更好的	比	一个	手电筒	.

故障灯比手电筒好用。

[ju:; jʊ][kæn; kən][ju:z][ˌaɪ 'ti:][bəuθ][fɔ:(r); fə(r)] [laɪt] [ænd; ənd][æz; əz][æn; ən] [ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:d] .

You	can	use	it	both	for	light	and	as	an	extension	cord	.
你	能	使用	它	两个都	为了	光	和	作为	一个	扩大	绳索	.

它既可以用作照明线，也可以用作延长线。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sefə] [ðæn; ðən] ['mætʃɪz] [ɔ:(r)][ə; eɪ] ['læntən] , [ɪ'speʃəli] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['gærɑ:ʒ][ɔ:(r)] [bɑ:n] .

It	is	safer	than	matches	or	a	lantern	,	especially	around	the	garage	or	barn	.
它	是	更安全	比	比赛	或者	一个	灯笼	,	尤其	大约	这	车库	或者	谷仓	.

它比火柴或油灯更安全，尤其是在车库或谷仓附近。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['i:zi] [tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] [gɪvz] [ju:; jʊ] [gʊd] ['præktɪs] [ɪn]

It	is	easy	to	make	a	trouble	light	,	and	it	gives	you	good	practice	in
它	是	简单的	到	制作	一个	麻烦	光	,	和	它	给予	你	好的	实践	在

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [wɜ:k] .

electrical	work	.
电气	工作	.

制作故障指示灯很容易，而且还能让你很好地练习电气工作。

[ɒv; əv] [kɔ:s] [ju:; jʊ][kæn; kən] [baɪ] [wʌn] ,

Of	course	you	can	buy	one	,
的	课程	你	能	买	一	,

当然可以买一个。

[bʌt; bət][ju:; jʊ] [ˌwʊdnt] [hæv; həv][ðə; ði] [fʌn] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][nɔ:(r)] [wʊd] [ˌaɪ 'ti:][su:t][jɔ:(r); jə(r)]

but	you	wouldn't	have	the	fun	of	making	it	nor	would	it	suit	your
但	你	不会	有	这	乐趣	的	制作	它	也不	会	它	套装	你的

[ni:dz] .

needs	.
需求	.

但你既体验不到制作的乐趣，也无法满足你的需求。

['trʌb(ə)l] [laɪts] [ɑ:(r); ə(r)][nɒt][fɔ:(r); fə(r)] ['pɜ:mənənt] [ju:z] — ['ðer] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'mɜ:dʒənsi] [ju:z][ænd; ənd]

Trouble	lights	are	not	for	permanent	use	—	they're	for	emergency	use	and
麻烦	灯	是	不是	为了	永恒的	使用	—	它们是	为了	紧急情况	使用	和

[tu:; tə] [prə'veɪd] [laɪt] [ɔ:(r)] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪn] ['pleɪsɪz] [weə(r)] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['seldəm] ['ni:dɪd] .

to	provide	light	or	electricity	in	places	where	they	are	seldom	needed	.
到	提供	光	或者	电	在	地方	在哪里	他们	是	很少	需要	.

警示灯并非用于永久使用——它们仅用于紧急情况，以及在很少需要照明或电力的地方提供照明或电力。

[wen] [ju:; jʊ][faɪnd][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] ['bi:ɪŋ] [ju:st] [æz; əz] ['pɜ:mənənt] ['waɪərɪŋ] ,

When	you	find	a	trouble	light	being	used	as	permanent	wiring	,
什么时候	你	寻找	一个	麻烦	光	存在	用过的	作为	永恒的	接线	,

当你发现故障指示灯被当作永久线路使用时，

[ðæts] [ðə; ði] [pleɪs] [tuː; tə] [ɪn'stɔːl] [æn; ən] ['aʊtlet] .

that's	the	place	to	install	an	outlet	.
那就是	这	地方	到	安装	一个	出路	.

那里是安装插座的地方。

[wɒt] [saɪz] [kɔːd] ?

What	Size	Cord	?
什么	尺寸	绳索	?

什么尺寸的线缆?

[tʃuːz] [ðə; ði] [raɪt] [kaɪnd][ɒv; əv] [kɔːd] .

Choose	the	right	kind	of	cord	.
选择	这	正确的	种类	的	绳索	.

选择合适的线缆。

[wɒt] [leŋkθ; leŋθ] [wɪl] [biː; bi] [best] [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] ['veərɪəs] ['juːzɪz; 'juːsɪz] ?

What	length	will	be	best	for	your	various	uses	?
什么	长度	将要	是	最好的	为了	你的	各种各样的	用途	?

根据您的不同用途，哪种长度最合适?

[ə; eɪ] [kɔːd] [tuː] [lɒŋ] [meɪ] [biː; bi] ['bɒðəsəm] [tuː; tə] [juːz] [ænd; ənd] [stɔː(r)] .

A	cord	too	long	may	be	bothersome	to	use	and	store	.
一个	绳索	也	长的	可能	是	烦人的	到	使用	和	店铺	.

电源线太长，使用和存放都会很麻烦。

[wɒt] [wɪl] [biː; bi] [ðə; ði] ['hevɪst] [ləʊd] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['laɪkli] [tuː; tə] [pʊt] [ɒn] [ðə; ði] [kɔːd] , [ɪn] ['æmpɛə] ?

What	will	be	the	heaviest	load	you	are	likely	to	put	on	the	cord	,	in	amperes	?
什么	将要	是	这	最重	加载	你	是	可能	到	放	在	这	绳索	,	在	安培	?

你最有可能施加在电线上的最大负载是多少安培?

[tʃek] [ə'plaɪənsɪz] [juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə] [kə'nekt] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] .

Check	appliances	you	may	want	to	connect	to	it	.
查看	电器	你	可能	想	到	连接	到	它	.

检查您可能想要连接到该设备的电器。

[nəʊ] . - ['waɪə(r)][kæn; kən] ['kæri] - ['æmpɛə] ['seɪfli] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] - [fiːt] ,

No	.	16	wire	can	carry	10	amperes	safely	for	a	distance	of	50	feet	,
不	.	-	金属丝	能	携带	-	安培	安全	为了	一个	距离	的	-	脚	,

16号电线可以安全地承载10安培的电流，传输距离为50英尺。

[waɪl] [nəʊ] . - [kæn; kən] ['kæri] ['əʊnli][ʌp] [tuː; tə]['sɛvən] ['æmpɛə] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] - [fiːt]

while	No	.	18	can	carry	only	up	to	7	amperes	for	a	distance	of	40	feet
尽管	不	.	-	能	携带	仅有的	向上	到	7	安培	为了	一个	距离	的	-	脚

.

:

.

而 18 号电缆只能输送 7 安培的电流，输送距离为 40 英尺。

[jʊl] [wɒnt] [ə; eɪ] " [hɑːd] ['sɜːvɪs] " [kɔːd] , [kɔːld] [es] , [ˌes 'tiː] , [ɔː(r)][səʊ] - [taɪp] [kɔːd] [baɪ] [ɪˌlek'trɪʃnz] .

You'll	want	a	"	hard	service	"	cord	,	called	S	,	ST	,	or	SO	-	type	cord	by	electricians	.
你会	想	一个	"	难的	服务	"	绳索	,	称为	S	,	英石	,	或者	所以	-	类型	绳索	经过	电工	.

你需要一根“硬线”，电工称之为 S、ST 或 SO 型电线。

['dʒuːniə(r)] [hɑːd] ['sɜːvɪs] [kɔːdz] , [nəʊn] [æz; əz][ˌɛs 'dʒeɪ] , [16] , [ɔː(r)] [7] , [ɑː(r); ə(r)] [faɪn] [fɔː(r); fə(r)]

Junior	hard	service	cords	,	known	as	SJ	,	SJT	,	or	SJO	,	are	fine	for
初级	难的	服务	绳索	,	已知	作为	圣何塞	,	sjt	,	或者	sjo	,	是	美好的	为了

['laɪtə(r)] ['djuːti] .

lighter	duty	.
打火机	责任	.

初级硬质电缆，也称为 SJ、SJT 或 SJO，适用于轻型作业。

[kɔːd] , [plʌg] [ænd; ənd] [gɑːd]
Cord , Plug and Guard
绳索 , 插头 和 警卫

电源线、插头和保护罩

[ə; eɪ] ['rʌbə(r)] - ['hændld] ['sɒkɪt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['seɪfti] [ænd; ənd] [tuː; tə] [wɪð'stænd] [hɑːd]
A rubber - handled socket should be used for safety and to withstand hard
一个 橡皮 - 处理 插座 应该 是 用过的 为了 安全 和 到 经受 难的
[nɔk] .
knocks .
敲门声 .

为了安全起见，并能承受猛烈撞击，应使用橡胶手柄的套筒扳手。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ə; eɪ] [swɪtʃ] [ɒn] [ˌaɪ 'tiː] , ['prefrəbli] [ə; eɪ] [pʊʃ] [swɪtʃ] [ɪn] [ə; eɪ] ['riːses; rɪ'ses] [ɪn]
It should have a switch on it , preferably a push switch in a recess in
它 应该 有 一个 转变 在 它 , 最好 一个 推 转变 在 一个 凹陷处 在
[ðə; ði] ['hænd(ə)l] .
the handle .
这 处理 .

它应该有个开关，最好是把手凹槽里的按压式开关。

[ðə; ði] [kə'nektə(r)] [ɔː(r)] [ə'tætʃmənt] [plʌg] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɒv; əv] ['rʌbə(r)] [ɔː(r)] ['sɒlɪd] ['plæstɪk] [ænd; ənd]
The connector or attachment plug should be of rubber or solid plastic and
这 连接器 或者 依恋 插头 应该 是 的 橡皮 或者 坚硬的 塑料 和
[hæv; həv] [ə; eɪ] ['met(ə)l] [kɔːd] [grɪp] ['fɑːsənd] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] .
have a metal cord grip fastened to it .
有 一个 金属 绳索 紧握 系紧 到 它 .

连接器或连接插头应采用橡胶或实心塑料制成，并配有金属线夹。

[ðɪs] [grɪp] [wɪl] [həʊld] [ðə; ði] [kɔːd] ['fɜːmli] [ænd; ənd] [prɪ'vent] [streɪn] [ɒn] [ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] [kə'nekʃ(ə)nz] .
This grip will hold the cord firmly and prevent strain on the terminal connections .
这 紧握 将要 抓住 这 绳索 牢牢 和 防止 拉紧 在 这 终端 连接 .

这种夹持方式可以牢固地固定电线，防止端子连接处受力过大。

['fɪnɪʃt] ['trʌb(ə)l] [laɪt]
Finished Trouble Light
完成的 麻烦 光

故障灯已完成

[get] [ə; eɪ] [gʊd] [læmp] [gɑːd] .
Get a good lamp guard .
得到 一个 好的 灯 警卫 .

买个好点的灯罩。

[ɪf] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [ɪz] [tuː] [laɪt] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [bend] [ænd; ənd] [breɪk] [ðə; ði] [bʌlb] [wen] [hɪt] [ɔː(r)] [drɒpt] .
If the wire is too light , it may bend and break the bulb when hit or dropped .
如果 这 金属丝 是 也 光 , 它 可能 弯曲 和 休息 这 电灯泡 什么时候 打 或者 掉落 .

如果电线太细，受到撞击或掉落后可能会弯曲并弄碎灯泡。

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [læmp] [ɪt'self] , [get] [ə; eɪ] [rʌf] ['sɜːvɪs] [læmp] .
For the lamp itself , get a rough service lamp .
为了 这 灯 本身 , 得到 一个 粗糙的 服务 灯 .

至于灯具本身，买一个耐用的台灯就行了。

[æn; ən] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [læmp] [woʊnt] [lɑːst] [lɒŋ] [wɪð] [rʌf] ['juːsɪdʒ] .
An ordinary lamp won't last long with rough usage .
一个 普通的 灯 惯于 最后的 长的 和 粗糙的 用法 .

普通的台灯如果使用不当，寿命不会很长。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['trʌb(ə)l] [laɪt]
How to Make the Trouble Light
如何 到 制作 这 麻烦 光

如何制造故障灯

[tuːlz] ['niːdɪd] :
Tools Needed :
工具 需要 :

所需工具：

[jɔː(r); jə(r)][fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪˌlɛkˈtrɪʃənz] [kɪt] [ɔː(r)]['skruːdraɪvə(r)] , [naɪf] [ænd; ənd] ['səʊldərɪŋ] ['aɪən]
Your 4 - H electrician's kit or screwdriver , knife and soldering iron
你的 4 - H 电工的 成套工具 或者 螺丝刀 , 刀 和 焊接 铁

你的4-H电工工具包，或者螺丝刀、刀和电烙铁

[məˈtɪəriəlz] ['niːdɪd] :
Materials Needed :
材料 需要 :

所需材料：

[wʌn] . [əˈbaʊt] - [fiːt] [ɒv; əv][ˌtuːˈtuː] - [ˈwaɪə(r)] , [nəʊ] . - ['hevi] ['djuːti] ([hɑːd] ['sɜːvɪs]) [ˌtuːˈtuː] .
1 . About 20 feet of 2 - wire , No . 16 heavy duty (hard service) 2 .
1 . 关于 - 脚 的 2 - 金属丝 , 不 . - 重的 责任 (难的 服务) 2 .

1. 约 20 英尺长的 2 股 16 号重型（重载）电线。

[ə; eɪ] ['rʌbə(r)] - ['hændld] ['sɒkɪt] [wɪð] [swɪtʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ][saɪd] outlet3 .
A rubber - handled socket with switch and a side outlet3 .
一个 橡皮 - 处理 插座 和 转变 和 一个 边 outlet3 .

带开关和侧面插座的橡胶手柄插座3。

[ə; eɪ] ['ʃiːldɪd] [læmp] [gɑːd] [-]
A shielded lamp guard [16]
一个 屏蔽 灯 警卫 [-]

带防护罩的灯罩[16]

[məˈtɪəriəlz] Needed4 .
Materials Needed4 .
材料 Needed4 .

所需材料4.

[ə; eɪ] [gʊd] [kəˈnektə(r)] [plʌg] [kæp] , ['prefrəbli] [wɪð] [ə; eɪ][klæmp] - [taɪp] [grɪp][fɔː(r); fə(r)][ðə; ðiː] cord5 .
A good connector plug cap , preferably with a clamp - type grip for the cord5 .
一个 好的 连接器 插头 帽 , 最好 和 一个 夹钳 - 类型 紧握 为了 这 cord5 .

一个好的连接器插头帽，最好是带夹子式的，用于固定电线5。

[ə; eɪ] [rʌf] ['sɜːvɪs] [læmp] bulb6 .
A rough service lamp bulb6 .
一个 粗糙的 服务 灯 bulb6 .

6. 一款耐用型灯泡

['səʊldə(r)][ænd; ənd][flʌks]
Solder and flux
焊接 和 通量

焊料和助焊剂

[steps] [tuː; tə] [teɪk] : [wʌn] .
Steps to Take : 1 .
步骤 到 拿 : 1 .

应采取的步骤：1.

[rɪˈmuːv] [əˈbaʊt] [ˌtuːˈtuː] ['ɪntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['aʊtə(r)] ['kʌvərɪŋ] [ɒv; əv] [kɔːd] [æt; ət][wʌn] [end] . [ˌtuːˈtuː] .
Remove about 2 inches of the outer covering of cord at one end . 2 .
消除 关于 2 英寸 的 这 外 覆盖 的 绳索 在 一 结尾 . 2 .

1. 剥去电线一端约 2 英寸的外皮。2.

['seprət] [ðə; ðiː]['waɪərz][ænd; ənd] [kʌt] [əˈweɪ] [ðə; ðiː]['fɪlə(r)] [məˈtɪəriəl] . [θriː] .
Separate the wires and cut away the filler material . 3 .
分离 这 电线 和 切 离开 这 填料 材料 . 3 .

3. 将电线分开，并切除填充材料。

[rɪ'muːv] [θriː] / [fɔːr] [ɪntʃ] [ɒv; əv][ðə; ði][kən'dʌktə(r)][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði][end][ɒv; əv] [iːtʃ] ['waɪə(r)]

Remove	**3**	**/**	**4**	**inch**	**of**	**the**	**conductor**	**insulation**	**from**	**the**	**end**	**of**	**each**	**wire**
消除	3	/	4	英寸	的	这	导体	绝缘	从	这	结尾	的	每个	金属丝

[ænd; ənd] ['taɪtli] [twɪst] [ðə; ði][strændz] [tə'geðə(r)] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ][fɜːm] [kən'dʌktə(r)] .

and	**tightly**	**twist**	**the**	**strands**	**together**	**to**	**form**	**a**	**firm**	**conductor**	**.**
和	紧紧	捻	这	线	一起	到	形式	一个	公司	导体	.

从每根导线的末端剥去 3/4 英寸的导体绝缘层，并将线股紧紧地拧在一起，形成牢固的导体。

[biː; bi] ['keəf(ə)l] [nɒt] [tuː; tə] [kʌt] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] [faɪn] ['waɪərz] .

Be	**careful**	**not**	**to**	**cut**	**any**	**of**	**the**	**fine**	**wires**	**.**
是	小心	不是	到	切	任何	的	这	美好的	电线	.

小心别剪断任何细线。

[endz] [meɪ] [biː; bi] ['sɔdəd] .

Ends	**may**	**be**	**soldered**	**.**
结束	可能	是	焊接	.

两端可以焊接。

[fɔːr] . [slaɪd] [ðə; ði] [plʌg] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði] [kɔːd] . [faɪv] .

4	**.**	**Slide**	**the**	**plug**	**in**	**position**	**on**	**the**	**cord**	**.**	**5**	**.**
4	.	滑动	这	插头	在	位置	在	这	绳索	.	5	.

4. 将插头滑入电源线上的相应位置。5.

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [kɔːd] [grɪp] , [taɪ][ðə; ði] ['ʌndəraɪtəz] - [nɒt] (['fɪgə(r)] [wʌn]) .

If	**there**	**is**	**no**	**cord**	**grip**	**,**	**tie**	**the**	**underwriters**	**'**	**knot**	**(**	**Figure**	**1**	**)**	**.**
如果	那里	是	不	绳索	紧握	,	领带	这	承销商	-	结	(	数字	1	)	.

如果没有绳夹，请打承保人结（图 1）。

[ɪf] [ðeə(r)] ['ɪz(ə)nt] [ruːm] [ɪ'nʌf] ,

If	**there**	**isn't**	**room**	**enough**	**,**
如果	那里	不是	房间	足够的	,

如果空间不够，

[meɪk] [æn; ən] " [es] " [luːp] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði]['waɪərz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [prɒŋz] [bɪ'fɔː(r)] ['fɑːsnɪŋ]

make	**an**	**"**	**S**	**"**	**loop**	**by**	**passing**	**the**	**wires**	**around**	**the**	**prongs**	**before**	**fastening**
制作	一个	"	S	"	环形	经过	通过	这	电线	大约	这	叉状物	前	紧固

[ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] [skruːz] [æz; əz] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ðə; ði][nekst][step] . [sɪks] .

them	**to**	**the**	**terminal**	**screws**	**as**	**explained**	**in**	**the**	**next**	**step**	**.**	**6**	**.**
他们	到	这	终端	螺丝	作为	解释	在	这	下一个	步	.	6	.

按照下一步所述，将导线绕过插脚，形成一个“S”形环，然后再将插脚固定到接线端子上。6.

[luːp] [ðə; ði][beə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [skruː] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ðə; ði] [skruː] [ɪz]

Loop	**the**	**bare**	**part**	**of**	**the**	**wire**	**around**	**the**	**screw**	**in**	**the**	**direction**	**the**	**screw**	**is**
环形	这	裸	部分	的	这	金属丝	大约	这	拧紧	在	这	方向	这	拧紧	是

[tɜːnd] [tuː; tə] ['taɪt(ə)n] (['klɒkwaɪz] [də'rekʃ(ə)n]) .

turned	**to**	**tighten**	**(**	**clockwise**	**direction**	**)**	**.**
转向	到	拧紧	(	顺时针方向	方向	)	.

将裸露的电线部分绕在螺丝上，方向与螺丝拧紧的方向（顺时针方向）一致。

[ðɪs] [wɪl] [prɪ'vent] [ðə; ði]['waɪərz][frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [fɔːst] [aʊt] [frɒm; frəm]['ʌndə(r)][ðə; ði] [hed] [ɒv; əv]

This	**will**	**prevent**	**the**	**wires**	**from**	**being**	**forced**	**out**	**from**	**under**	**the**	**head**	**of**
这	将要	防止	这	电线	从	存在	强制	出去	从	在下面	这	头	的

[ðə; ði] [skruː] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['taɪt(ə)nd] .

the	**screw**	**as**	**it**	**is**	**tightened**	**.**
这	拧紧	作为	它	是	收紧	.

这样可以防止拧紧螺丝时电线从螺丝头下方被挤出。

[naʊ] [rɪ'piːt] [wɪð] [ðə; ði] ['sekənd] ['waɪə(r)] , ['ræpɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [prɒŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði]

Now	repeat	with	the	second	wire	,	wrapping	it	around	the	other	prong	of	the
现在	重复	和	这	第二	金属丝	,	包装	它	大约	这	其他	叉	的	这

[plʌg] .

plug	.
插头	.

现在用第二根电线重复上述步骤，将其缠绕在插头的另一个插脚上。

[kə'nektɪŋ] [ðə; ði] ['sɒkɪt] . [wʌn] .

Connecting	the	socket	.	1	.
连接	这	插座	.	1	.

连接插座。1.

['seprət] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] ['rʌbə(r)] - ['hændld] ['sɒkɪt] (['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː]) .

Separate	the	parts	of	rubber	-	handled	socket	(	Figure	2	)	.
分离	这	部分	的	橡皮	-	处理	插座	(	数字	2	)	.

将橡胶手柄插座的各个部分分开（图 2）。

[ˌtuː'tuː] . [prɪ'peə(r)] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kɔːd] [æz; əz] [ɪn] [steps] [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd] [θriː]

2	.	Prepare	the	other	end	of	the	cord	as	in	steps	1	,	2	,	and	3
2	.	准备	这	其他	结尾	的	这	绳索	作为	在	步骤	1	,	2	,	和	3

[ə'bʌv] . [θriː] .

above	.	3	.
多于	.	3	.

2. 按照上述步骤 1、2 和 3 准备绳子的另一端。3.

[ɪn'sɜːt] [ðə; ði] [kɔːd] [θruː] [ðə; ði] ['rʌbə(r)] ['hænd(ə)l] [ænd; ənd] ['sɒkɪt] [gɑːd] . [fɔːr] .

Insert	the	cord	through	the	rubber	handle	and	socket	guard	.	4	.
插入	这	绳索	通过	这	橡皮	处理	和	插座	警卫	.	4	.

将电源线穿过橡胶手柄和插座保护罩。4.

[taɪ] [ðə; ði] ['həʊldɪŋ] [nɒt] (['ʌndəraitəz] - [nɒt]) [æz; əz] [ɪk'spleɪnd] [ɪn] [step] [faɪv] . [faɪv] .

Tie	the	holding	knot	(	underwriters	'	knot	)	as	explained	in	Step	5	.	5	.
领带	这	保持	结	(	承销商	-	结	)	作为	解释	在	步	5	.	5	.

按照步骤 5.5 中的说明，打一个固定结（承保结）。

[kə'nekt] ['waɪərz] [tuː; tə] ['tɜːmɪn(ə)l] [skruːz] [ænd; ənd] [ə'semb(ə)l] [ðə; ði] ['rʌbə(r)] - ['hændld] ['sɒkɪt] . [sɪks] .

Connect	wires	to	terminal	screws	and	assemble	the	rubber	-	handled	socket	.	6	.
连接	电线	到	终端	螺丝	和	集合	这	橡皮	-	处理	插座	.	6	.

将电线连接到接线端子螺钉上，并组装橡胶手柄插座。6.

[skruː] [ɪn] [ðə; ði] [rʌf] ['sɜːvɪs] [læmp] [ænd; ənd] [test] [jɔː(r); jə(r)] [kɔːd] . ['sɛvən] .

Screw	in	the	rough	service	lamp	and	test	your	cord	.	7	.
拧紧	在	这	粗糙的	服务	灯	和	测试	你的	绳索	.	7	.

拧上粗加工灯，测试电源线。7.

[pʊt] [ðə; ði] ['ʃiːldɪd] [læmp] [gɑːd] [ɒn] [ðə; ði] ['sɒkɪt] [ænd; ənd] ['taɪt(ə)n] [ðə; ði] ['həʊldɪŋ] [klæmp] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['fɜːmli] [ɪn] [pleɪs] .

Put	the	shielded	lamp	guard	on	the	socket	and	tighten	the	holding	clamp	until	it	is	firmly	in	place	.
放	这	屏蔽	灯	警卫	在	这	插座	和	拧紧	这	保持	夹钳	直到	它	是	牢牢	在	地方	.

将带防护罩的灯罩套在灯座上，拧紧固定夹，直到其牢固就位。

[juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] ['redi] [tuː; tə][juːz][ɔː(r)] ['demənstreɪt] [jɔː(r); jə(r)] ['trʌb(ə)l] [laɪt] . [eɪt] .

You	are	now	ready	to	use	or	demonstrate	your	trouble	light	.	8	.
你	是	现在	准备好	到	使用	或者	证明	你的	麻烦	光	.	8	.

现在您可以使用或演示您的故障指示灯了。8.

['ɑːftə(r)] [juːv] [meɪd] [jɔː(r); jə(r)] ['trʌb(ə)l] [laɪt] ,

After	you've	made	your	trouble	light	,
后	你已经	制成	你的	麻烦	光	,

当你把烦恼轻描淡写之后，

[dɪ'saɪd] [ɒn][ə; eɪ] [gʊd] [pleɪs] [tu:; tə] [ki:p] [ˌaɪ 'ti:] [weə(r)] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi]['hændi][fɔ:(r); fə(r)][ju:z] .

decide	**on**	**a**	**good**	**place**	**to**	**keep**	**it**	**where**	**it**	**will**	**be**	**handy**	**for**	**use**	**.**
决定	在	一个	好的	地方	到	保持	它	在哪里	它	将要	是	便利	为了	使用	.

选择一个方便取用的好地方存放它。

[lu:p] [ˌaɪ 'ti:] ['keəfəli] [ænd; ənd] [hæŋ] [ˌaɪ 'ti:]['əʊvə(r)][ə; eɪ] ['wʊdn] ['daʊəl] ['rɑ:ðə(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ][neɪl] .

Loop	**it**	**carefully**	**and**	**hang**	**it**	**over**	**a**	**wooden**	**dowel**	**rather**	**than**	**a**	**nail**	**.**
环形	它	小心	和	悬挂	它	超过	一个	木制的	木榫	相当	比	一个	指甲	.

小心地将其绕成一个圈，然后挂在木棍上，而不是钉子上。

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [lɑ:st][lɒŋgə(r)] .

It	**will**	**last**	**longer**	**.**
它	将要	最后的	更长	.

它会持续更长时间。

['fɪgə(r)] [wʌn] ['taɪɪŋ] [æn; ən] [-] [nɒt] [-]

Figure	**1**	**Tying**	**an**	**Underwriter's**	**Knot**	**[**	**17**	**]**
数字	1	捆绑	一个	承保人的	结	[	-	]

图 1 打承保人结[17]

['fɪgə(r)] [ˌtu:'tu:] [ˌdɪsə'sembld] [lait]

Figure	**2**	**Disassembled**	**Light**
数字	2	拆卸	光

图 2 拆卸后的灯

[wɒt] [dɪd][ju:; jʊ] [lɜ:n] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ˌʌndə'laɪn] [kə'rekt] ['ɑ:nsə(r)]) [wʌn] .

(	**Underline**	**correct**	**answer**	**)**	**1**	**.**
(	强调	正确的	回答	)	1	.

（请在正确答案下方划线）1.

[ə; eɪ]['dʒu:niə(r)] [hɑ:d] ['sɜ:vɪs] [kɔ:d] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz][æn; ən] ([səʊ] - [taɪp]) ([7] - [taɪp]) [kɔ:d] .

A	**Junior**	**Hard**	**Service**	**Cord**	**is**	**known**	**as**	**an**	**(**	**SO**	**-**	**Type**	**)**	**(**	**SJO**	**-**	**Type**	**)**	**cord**	**.**
一个	初级	难的	服务	绳索	是	已知	作为	一个	(	所以	-	类型	)	(	sjo	-	类型	)	绳索	.

初级硬质服务电缆又被称为（SO 型）（SJO 型）电缆。

[ˌtu:'tu:] . [ju:; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ə; eɪ] [kɔ:d] [baɪ] ([dʒɜ:rkɪŋ][ˌaɪ 'ti:][frɒm; frəm][ðə; ði] ['spɒkɪt]) (['grɑ:spɪŋ] [plʌg]

2	**.**	**You**	**disconnect**	**a**	**cord**	**by**	**(**	**jerking**	**it**	**from**	**the**	**socket**	**)**	**(**	**grasping**	**plug**
2	.	你	断开	一个	绳索	经过	(	抽搐	它	从	这	插座	)	(	抓握	插头

[ænd; ənd] ['pʊlɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [aʊt]) . [θri:] .

and	**pulling**	**it**	**out**	**)**	**.**	**3**	**.**
和	拉	它	出去	)	.	3	.

2. 拔掉电源线的方法是（猛地从插座上拔出）（抓住插头并将其拔出）。3.

[brɑ:s] ['sɑ:kəts] [ɑ:(r); ə(r)] [ʌn'seɪf] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ([ðeɪ] [breɪk] [tu:] ['i:zəli]) ([ðə; ði][ɪk'spəʊzd]['met(ə)l]

Brass	**sockets**	**are**	**unsafe**	**because**	**(**	**they**	**break**	**too**	**easily**	**)**	**(**	**the**	**exposed**	**metal**
黄铜	插座	是	不安全	因为	(	他们	休息	也	容易地	)	(	这	裸露	金属

[kæn; kən] [kɔ:z] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪts]) . [fɔ:r] .

can	**cause**	**short**	**circuits**	**)**	**.**	**4**	**.**
能	原因	短的	电路	)	.	4	.

黄铜插座不安全，因为（它们太容易断裂）（裸露的金属会导致短路）。4.

['rʌbə(r)] - ['kʌvəd] [kɔ:d] [ɪz] [sefə] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'mɜ:dʒənsi] [kɔ:dz] [ðæn; ðən]['fæbrɪk][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ([ˌaɪ 'ti:] [wɪl]

Rubber	-	covered	cord	is	safer	for	emergency	cords	than	fabric	because	(	it	will
橡皮	-	涵盖	绳索	是	更安全	为了	紧急情况	绳索	比	织物	因为	(	它	将要

[stretʃ]) ([ˌaɪ 'ti:] [wɪl] ['ɪnsjuleɪt] [ænd; ənd] [prə'tekt] [ðə; ðɪ]['waɪərz][ˌɪn'saɪd]) . [faɪv] .

stretch	)	(	it	will	insulate	and	protect	the	wires	inside	)	.	5	.
拉紧	)	(	它	将要	隔离	和	保护	这	电线	里面	)	.	5	.

橡胶包裹的电线比织物包裹的电线更适合用作应急电线，因为（橡胶包裹的电线会拉伸）（橡胶包裹的电线可以绝缘并保护内部的电线）。5.

[ɪn][ə; eɪ] ['trʌb(ə)l] [laɪt] (['eni] [kaɪnd][ɒv; əv] [bʌlb] [wɪl] [du:; də])

In	a	trouble	light	(	any	kind	of	bulb	will	do	)
在	一个	麻烦	光	(	任何	种类	的	电灯泡	将要	做	)

用一个应急灯（任何类型的灯泡都可以）

([ə; eɪ] [rʌf] ['sɜ:vɪs] [bʌlb] [ɪz] [best]) .

(	a	rough	service	bulb	is	best	)	.
(	一个	粗糙的	服务	电灯泡	是	最好的	)	.

（最好使用耐用型灯泡）。

[aɪ'diəz][fɔ:(r); fə(r)] [ˌdemən'streɪʃənz] [ænd; ənd] [ig'zibits]

Ideas	for	Demonstrations	and	Exhibits
想法	为了	示威游行	和	展品

演示和展览的创意

[wʌn] . [ʃəʊ] [haʊ] [tu:; tə] [meɪk] [jɔ:(r); jə(r)] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['meθəd] [ɒv; əv] ['stɔ:rɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] .

1	.	Show	how	to	make	your	trouble	light	and	a	method	of	storing	it	.
1	.	展示	如何	到	制作	你的	麻烦	光	和	一个	方法	的	存储	它	.

1. 说明如何制造你的故障灯以及储存它的方法。

[ˌtu:'tu:] . [ʃəʊ] [ə; eɪ] [seɪf] ['trʌb(ə)l] [laɪt] , [ænd; ənd][æn; ən] [ʌn'seɪf] ['trʌb(ə)l] [laɪt] [wɪð] ['deɪndʒə(r)] [pɔɪnts]

2	.	Show	a	safe	trouble	light	,	and	an	unsafe	trouble	light	with	danger	points
2	.	展示	一个	安全的	麻烦	光	,	和	一个	不安全	麻烦	光	和	危险	积分

[mɑ:kt] . [θri:] .

marked	.	3	.
标记	.	3	.

2. 显示安全故障指示灯和不安全故障指示灯，并标明危险点。3.

[ʃəʊ] ['kʌtəweɪ] ['pi:sɪz] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] [taɪps] [ɒv; əv] [kɔ:d] .

Show	cutaway	pieces	of	different	types	of	cord	.
展示	剖面图	件	的	不同的	类型	的	绳索	.

展示不同类型绳索的剖面图。

[fɔ:(r); fə(r)][mɔ:(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[ɑ:sk][jɔ:(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] , ['kaʊnti] ['haɪweɪ] [ˌendʒɪ'nɪə(r)] ,

Ask	your	power	supplier	,	county	highway	engineer	,
问	你的	力量	供应商	,	县	公路	工程师	,

询问您的电力供应商、县公路工程师

[pə'li:s] [ə'fɪʃ(ə)l] [ɔ:(r)] ['li:də(r)] [tu:; tə] [tel] [ju:; jʊ] [ə'baʊt] ['veərɪəs] [taɪps] [ɒv; əv]['pɔ:təb(ə)l] [ɪ'mɜ:dʒənsi] [laɪts]

police	official	or	leader	to	tell	you	about	various	types	of	portable	emergency	lights
警察	官方的	或者	领导者	到	告诉	你	关于	各种各样的	类型	的	便携的	紧急情况	灯

[ænd; ənd][ðeə(r)]['ju:zɪz; 'ju:sɪz] . [-]

and	their	uses	.	[	18	]
和	他们的	用途	.	[	-	]

警察官员或领导会告诉你各种类型的便携式应急灯及其用途。[18]

['les(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - [faɪv]

B	-	5
B	-	5

B-5

['kredɪt] [pɔɪnts] [faɪv]

Credit	Points	5
信用	积分	5

学分 5

[wɒt] [meɪks] [m'əʊtəz] [rʌn]

WHAT	MAKES	MOTORS	RUN
什么	制作	电机	跑步

是什么让马达运转?

[wɒt] [meɪks] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['məʊtə(r)] [rʌn] ?

What	makes	an	electric	motor	run	?
什么	制作	一个	电的	发动机	跑步	?

是什么让电动机运转起来?

[kæn; kən][juː; jʊ] [meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['məʊtə(r)] [ðæt] [wɪl] [rʌn] ?

Can	you	make	an	electric	motor	that	will	run	?
能	你	制作	一个	电的	发动机	那	将要	跑步	?

你能制造一台能运转的电动机吗?

['sɜːt(ə)nli] [juː; jʊ][kæn; kən] , [ænd; ənd][baɪ] ['duːɪŋ] [səʊ] [jʊl] [lɜːn] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː] [rʌnz] .

Certainly	you	can	,	and	by	doing	so	you'll	learn	why	it	runs	.
当然	你	能	,	和	经过	正在做	所以	你会	学习	为什么	它	跑步	.

当然可以，这样做你就会明白它为什么会运行。

[ˌaɪ 'tiː][woʊnt][biː; bi] [mɪ'stɪəriəs] ['eni] [mɔː(r)][ænd; ənd] [jʊl] [biː; bi] [ə'hed] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] [m'ɪliənz] [ɒv; əv]

It	won't	be	mysterious	any	more	and	you'll	be	ahead	of	all	the	millions	of
它	惯于	是	神秘	任何	更多的	和	你会	是	前方	的	全部	这	百万	的

['piːp(ə)l] [huː] [juːz] [m'əʊtəz] ['evri] [deɪ] [ænd; ənd]['nevə(r)] [nəʊ] [waɪ] [ɔː(r)] [haʊ] [ðə; ði]['məʊtə(r)] [kən'vəːt]

people	who	use	motors	every	day	and	never	know	why	or	how	the	motor	converts
人们	WHO	使用	电机	每一个	天	和	绝不	知道	为什么	或者	如何	这	发动机	转换

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['enədʒi] ['ɪntuː]['juːsf(ə)l]['paʊə(r)] .

electrical	energy	into	useful	power	.
电气	活力	进入	有用	力量	.

它将不再神秘，你将领先于每天使用电机却从未了解电机如何将电能转化为可用功率的数百万人。

[m'əʊtəz] [ɑː(r); ə(r)] ['mægnɪts]

Motors	Are	Magnets
电机	是	磁铁

电机是磁铁

[juː; jʊ] [nəʊ] [haʊ] [wʌn] [end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnts] [tuː; tə] [nɔːθ] .

You	know	how	one	end	of	a	compass	needle	always	points	to	North	.
你	知道	如何	一	结尾	的	一个	罗盘	针	总是	积分	到	北	.

你知道指南针的指针一端总是指向北方。

[nəʊ]['mætə(r)] [haʊ] [juː; jʊ] [tɜːn] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ,

No	matter	how	you	turn	the	compass	,
不	事情	如何	你	转动	这	罗盘	,

无论你如何转动指南针，

[ðə; ði] [seɪm] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [swɪŋz] [tuː; tə] [ðə; ði] [nɔːθ] .

the	same	end	of	the	needle	always	swings	to	the	North	.
这	相同的	结尾	的	这	针	总是	摇摆	到	这	北	.

指针的同一端总是指向北方。

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪt'self] [ænd; ənd] [ðæt] [smɔːl] ['kʌmpəs] [ɑː(r); ə(r)] [bəuθ] ['mægnɪts] (['fɪgə(r)] [wʌn]) .

The	earth	itself	and	that	small	compass	are	both	magnets	(	Figure	1	)	.
这	地球	本身	和	那	小的	罗盘	是	两个都	磁铁	(	数字	1	)	.

地球本身和那个小指南针都是磁铁（图 1）。

[iːtʃ] [hæz; həz] [ə; eɪ] [nɔːθ] [pəʊl] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [saʊθ] [pəʊl] .

Each	has	a	North	pole	and	a	South	pole	.
每个	有	一个	北	极	和	一个	南	极	.

它们各自都有北极和南极。

[ə'raʊnd] [ðə; ði] [pəulz] [ɒv; əv] [iːtʃ] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [mæg'netɪk] ['fiːldz] , [ɪn'vɪzəb(ə)l] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [ðæt] [ə'trækt] [ænd; ənd] [rɪ'pel] .

Around	the	poles	of	each	there	are	magnetic	fields	,	invisible	lines	of	force	that	attract	and	repel	.
大约	这	杆子	的	每个	那里	是	磁的	字段	,	无形的	线条	的	力量	那	吸引	和	击退	.

每个磁极周围都有磁场，这些看不见的力线相互吸引和排斥。

['fɪgə(r)] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[ðə; ði] [seɪm] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnts] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [mæg'netɪk] [nɔːθ] [pəʊl] .

The	same	end	of	the	compass	needle	always	points	to	the	earth's	magnetic	North	Pole	.
这	相同的	结尾	的	这	罗盘	针	总是	积分	到	这	地球的	磁的	北	极	.

指南针的同一端始终指向地球磁北极。

[ðə; ði] [en] [pəulz] [rɪ'pel] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ænd; ənd] [səʊ] [duː; də] [ðə; ði] [es] [pəulz] .

The	N	poles	repel	each	other	and	so	do	the	S	poles	.
这	N	杆子	击退	每个	其他	和	所以	做	这	S	杆子	.

N极相互排斥，S极相互排斥。

[ðə; ði] [en] [ænd; ənd] [es] [pəulz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

The	N	and	S	poles	attract	each	other	.
这	N	和	S	杆子	吸引	每个	其他	.

南北两极相互吸引。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] , ['ɒpəzɪt] [pəulz] [ə'trækt] ; [pəulz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [ə'laɪk] [rɪ'pel] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

In	other	words	,	opposite	poles	attract	;	poles	that	are	alike	repel	each	other	.
在	其他	字	,	对面的	杆子	吸引	;	杆子	那	是	同样	击退	每个	其他	.

换句话说，异性相吸，同性相斥。

[leɪ] [ˌtuː'tuː] [bɑː(r)] ['mægnɪts] [ɒn] [ə; eɪ] ['teɪb(ə)l] [saɪd] - [baɪ] - [saɪd] .

Lay	2	bar	magnets	on	a	table	side	-	by	-	side	.
莱	2	酒吧	磁铁	在	一个	桌子	边	-	经过	-	边	.

将两块条形磁铁并排放在桌面上。

[ɪf] [bəuθ] [en] [pəulz] [ɑː(r); ə(r)] [æt; ət] [wʌn] [end] ,

If	both	N	poles	are	at	one	end	,
如果	两个都	N	杆子	是	在	一	结尾	,

如果两个N极都位于同一端，

[ðel] [rɪ'pel] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] [ænd; ənd] ['ɔ:lməʊst] [flɪp] [ə'raʊnd] [ʌn'tɪl] [ðeəz; ðəz] [ə; eɪ] [en] [pəʊl] ['laɪɪŋ] [nekst]

they'll	repel	each	other	and	almost	flip	around	until	there's	a	N	pole	lying	next
他们会	击退	每个	其他	和	几乎	翻动	大约	直到	有	一个	N	极	说谎	下一个

[tu:; tə] [ə; eɪ] [es] [pəʊl] (['fɪgə(r)] [ˌtu:'tu:]) .

to	a	S	pole	(	Figure	2	)	.
到	一个	S	极	(	数字	2	)	.

它们会互相排斥，几乎翻转过来，直到 N 极躺在 S 极旁边（图 2）。

['fɪgə(r)] [ˌtu:'tu:] .

Figure	2	.
数字	2	.

图2。

[smɔ:l] [bɑ:(r)] ['mægnɪts] [leɪd] [saɪd] [baɪ] [saɪd] [mu:v] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [nɔ:θ] [pəʊl] [ɒv; əv] [wʌn] [ɪz] [nɪə(r)] [ðə; ði]

Small	bar	magnets	laid	side	by	side	move	so	that	the	North	pole	of	one	is	near	the
小的	酒吧	磁铁	铺设	边	经过	边	移动	所以	那	这	北	极	的	一	是	靠近	这

[saʊθ] [pəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] .

South	pole	of	the	other	.
南	极	的	这	其他	.

并排放置的小条形磁铁会移动，使其中一个磁铁的北极靠近另一个磁铁的南极。

[naʊ] [sə'pəʊz] [wi:; wi] [pleɪs] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɑ:(r)] ['mægnɪts] [ɒn] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] .

Now	suppose	we	place	one	of	the	bar	magnets	on	the	table	.
现在	认为	我们	地方	一	的	这	酒吧	磁铁	在	这	桌子	.

现在假设我们把其中一块条形磁铁放在桌子上。

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] , [wi:l; wil] [fɪks] [ɒn] [ə; eɪ] ['pɪvət] [səʊ] [ˌaɪ 'ti:] [kæn; kən] [spɪn] [ə'raʊnd] .

The	other	,	we'll	fix	on	a	pivot	so	it	can	spin	around	.
这	其他	,	出色地	使固定	在	一个	枢	所以	它	能	旋转	大约	.

另一个，我们会固定在一个支点上，让它可以旋转。

[ðɪs] [wʌn] [wi:l; wil] [mu:v] [səʊ] [ɪts] [en] [pəʊl] ['ɔ:lməʊst] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði] [fɪkst] ['mægnɪts] [en] [pəʊl] .

This	one	we'll	move	so	its	N	pole	almost	touches	the	fixed	magnet's	N	pole	.
这	一	出色地	移动	所以	它是	N	极	几乎	触摸	这	固定的	磁铁	N	极	.

我们将移动这个磁铁，使它的 N 极几乎接触到固定磁铁的 N 极。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz] [wi:; wi] [rɪ'li:s] [ˌaɪ 'ti:] ,

As	soon	as	we	release	it	,
作为	很快	作为	我们	发布	它	,

我们一发布，

[ðə; ði] ['mu:vəbl] ['mægnət] [wɪl] [spɪn] [ə'raʊnd] [səʊ] [ɪts] [es] [pəʊl] [wɪl] [bi:; bi] [nɪə(r)] [ðə; ði] [en] [pəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði]

the	movable	magnet	will	spin	around	so	its	S	pole	will	be	near	the	N	pole	of	the
这	活动	磁铁	将要	旋转	大约	所以	它是	S	极	将要	是	靠近	这	N	极	的	这

[-]

[	19	]

[-]

可移动磁铁将旋转，使其 S 极靠近 [19] 的 N 极。

['steɪʃənri] ['mægnət] .

stationary	magnet	.
静止的	磁铁	.

固定磁铁。

[ðæts] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['məʊtə(r)] — ['ɔ:lməʊst] .

That's	an	electric	motor	—	almost	.
那就是	一个	电的	发动机	—	几乎	.

那几乎就是一台电动机。

['fɪgə(r)] [θri:] .

Figure	3	.
数字	3	.

图 3。

[ə; eɪ] ['muːvəbl] [bɑː(r)]['mægnət] ['pivət] [səʊ][ɪts] [saʊθ] [pəʊl][ɪz][nɪə(r)][ðə; ði] [nɔːθ] [pəʊl][ɒv; əv][ə; eɪ]

A	movable	bar	magnet	pivots	so	its	South	pole	is	near	the	North	pole	of	a
一个	活动	酒吧	磁铁	枢轴	所以	它是	南	极	是	靠近	这	北	极	的	一个

['steɪʃənri] ['mægnət] .

stationary	magnet	.
静止的	磁铁	.

可移动的条形磁铁旋转，使其南极靠近固定磁铁的北极。

[ɪts] [nɒt] [kwaɪt] [ə; eɪ]['məʊtə(r)][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] ['mægnət] [wɪl] [dʒʌst] [muːv] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz]

It's	not	quite	a	motor	because	the	rotating	magnet	will	just	move	as	far	as
它是	不是	相当	一个	发动机	因为	这	旋转	磁铁	将要	只是	移动	作为	远的	作为

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][tuː; tə][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][get][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [pəulz] [tə'geðə(r)] .

it	has	to	in	order	to	get	the	opposite	poles	together	.
它	有	到	在	命令	到	得到	这	对面的	杆子	一起	.

它并不完全算是一台马达，因为旋转的磁铁只会移动到足以使异极靠近的距离。

[juː; jʊ] [maɪt] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kɔːz] [ðə; ði] ['muːvəbl] [bɑː(r)]['mægnət][tuː; tə] [meɪk] [tɜːn] ['ɑːftə(r)] [tɜːn] .

You	might	be	able	to	cause	the	movable	bar	magnet	to	make	turn	after	turn	.
你	可能	是	有能力的	到	原因	这	活动	酒吧	磁铁	到	制作	转动	后	转动	.

你或许能让可移动的条形磁铁不停地转动。

[juː; jʊ][kʊd; kəd][duː; də] [ðɪs] [baɪ] ['tɜːnɪŋ] [ðə; ði] [fɪkst] ['mægnət] ['kwɪkli] [end][fɔː(r); fə(r)][end] .

You	could	do	this	by	turning	the	fixed	magnet	quickly	end	for	end	.
你	可以	做	这	经过	转弯	这	固定的	磁铁	迅速地	结尾	为了	结尾	.

你可以通过快速地将固定磁铁从一端转到另一端来实现这一点。

[ðɪs] [ˌwʊdnt] [biː; bi] ['veri] ['præktɪkl] [æz; əz][ə; eɪ]['məʊtə(r)] .

This	wouldn't	be	very	practical	as	a	motor	.
这	不会	是	非常	实际的	作为	一个	发动机	.

作为电机来说，这不太实用。

[wiː; wi][kæn; kən] [ɪm'pruːv] [ˌaɪ 'tiː]

We	Can	Improve	It
我们	能	提升	它

我们可以改进它

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] [pəʊl] [ɒn] [wʌn] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] ['mægnət] [dʒʌst][æz; əz] [suːn]

If	we	could	change	the	pole	on	one	end	of	the	rotating	magnet	just	as	soon
如果	我们	可以	改变	这	极	在	一	结尾	的	这	旋转	磁铁	只是	作为	很快

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [ə'træktɪŋ] [pəʊl] ,

as	it	reaches	the	attracting	pole	,
作为	它	到达	这	吸引	极	,

如果我们能在旋转磁铁一端到达吸引极的瞬间就改变它的磁极，

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd] [meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['sɜːk(ə)l] .

it	could	make	a	complete	circle	.
它	可以	制作	一个	完全的	圆圈	.

它可以形成一个完整的圆圈。

[ɪn] ['duːɪŋ] [ðæt] ,

In	doing	that	,
在	正在做	那	,

这样做的时候，

[ðə; ði] [pəʊl] [æt; ət][ðə; ði][nɪə(r)] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] ['mægnət] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'peld] [baɪ][ðə; ði]

the	pole	at	the	near	end	of	the	rotating	magnet	would	be	repelled	by	the
这	极	在	这	靠近	结尾	的	这	旋转	磁铁	会	是	排斥	经过	这

['steɪʃənri] ['mægnət][ænd; ənd] [pʊʃt] [ə'weɪ] .

stationary	magnet	and	pushed	away	.
静止的	磁铁	和	推动	离开	.

旋转磁铁近端的磁极会被静止磁铁排斥并推开。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [end][ɒv; əv][ðə; ði][rəʊ'teɪtɪŋ]['mægnət] [wʊd] [kʌm] ['ɪntuː][ðə; ði]

As	soon	as	the	opposite	end	of	the	rotating	magnet	would	come	into	the
作为	很快	作为	这	对面的	结尾	的	这	旋转	磁铁	会	来	进入	这

[mæg'netɪk] [fiːld] ,

magnetic	field	,
磁的	场地	,

当旋转磁铁的另一端进入磁场时，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [drɔːn] [tuː; tə][ðə; ði] ['steɪʃənri] ['mægnət] .

it	would	be	drawn	to	the	stationary	magnet	.
它	会	是	绘制	到	这	静止的	磁铁	.

它会被静止的磁铁吸引。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] " ['məʊtə(r)] " ['rʌnɪŋ] ,

In	order	to	keep	the	"	motor	"	running	,
在	命令	到	保持	这	"	发动机	"	跑步	,

为了保持“马达”运转，

[wiː; wi] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə] ['kɒnstəntli] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði][pəulz][æt; ət] [iːtʃ] [end][ɒn] ['evri] [hɑːf]

we	would	have	to	constantly	change	the	poles	at	each	end	on	every	half
我们	会	有	到	不断地	改变	这	杆子	在	每个	结尾	在	每一个	一半

[ˌrevə'luːʃn] .

revolution	.
革命	.

每旋转半圈，我们就必须不断更换两端的磁极。

[wiː; wi] [niːd] [æn; ən] [ɪ'lektrəʊmægnət]

We	Need	An	Electromagnet
我们	需要	一个	电磁铁

我们需要一个电磁铁

[wiː; wi] [kænt] [rɪ'vɜːs] [ðə; ði] [pəulz] [ɒn]['sɪmp(ə)l][bɑː(r)] ['mægnɪts] , [bʌt; bət][wiː; wi][kæn; kən][ɒn]

We	can't	reverse	the	poles	on	simple	bar	magnets	,	but	we	can	on
我们	不能	撤销	这	杆子	在	简单的	酒吧	磁铁	,	但	我们	能	在

[ɪˌlektrəʊ'mægnɪts] .

electromagnets	.
电磁铁	.

我们不能改变普通条形磁铁的磁极，但可以改变电磁铁的磁极。

[wiː; wi][kæn; kən] [meɪk] [wʌn][baɪ] ['ræpɪŋ] [ə; eɪ]['waɪə(r)] ['sevrəl] [taɪmz] [ə'raʊnd] [æn; ən]['aɪən][kɔː(r)][tuː; tə]

We	can	make	one	by	wrapping	a	wire	several	times	around	an	iron	core	to
我们	能	制作	一	经过	包装	一个	金属丝	一些	时代	大约	一个	铁	核	到

[fɔːm] [ə; eɪ][kɔɪl] .

form	a	coil	.
形式	一个	线圈	.

我们可以用一根导线绕铁芯缠绕几圈形成线圈来制作一个。

[ðɪs] ['mægnət] [wɪl] ['ɔːlsəʊ][hæv; həv][ə; eɪ][en][ænd; ənd][ə; eɪ][es][pəʊl] [wen] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ɪ'lektrɪk(ə)l]

This	magnet	will	also	have	a	N	and	a	S	pole	when	connected	to	electrical
这	磁铁	将要	还	有	一个	N	和	一个	S	极	什么时候	连接	到	电气

['kʌrənt] .

current	.
当前的	.

当通电时，该磁铁也会有N极和S极。

[ðə; ði][bɪg] ['dɪfrəns] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] [pəulz] [kæn; kən][biː; bi] [tʃeɪndʒd] ['ɪnstəntli] [baɪ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði]

The	big	difference	is	that	the	poles	can	be	changed	instantly	by	reversing	the
这	大的	不同之处	是	那	这	杆子	能	是	已更改	即刻	经过	逆转	这

['kʌrənt] [ɪn][ðə; ði]['waɪə(r)] .

current	in	the	wire	.
当前的	在	这	金属丝	.

最大的区别在于，可以通过反转导线中的电流来立即改变磁极。

['swɪtʃɪŋ] [pəulz] [ˌɔːtə'mætɪkli]
Switching **Poles** **Automatically**
交换 波兰人 自动地

自动切换极数

[ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] [ɪ'lektrəʊmægnət] [wɪl] [hæv; həv] [tuː; tə] [biː; bi] [kə'nektɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌtuː'tuː] ['waɪərz]
The **rotating** **electromagnet** **will** **have** **to** **be** **connected** **to** **the** **2** **wires**
这 旋转 电磁铁 将要 有 到 是 连接 到 这 2 电线
[θruː] [wɪtʃ] [wiː; wi] [pɑːs] [ðə; ði] ['kʌrənt] .
through **which** **we** **pass** **the** **current** **.**
通过 哪个 我们 经过 这 当前的 .

旋转电磁铁必须连接到我们通过电流的两根导线上。

[sɪns] [ɪts] [rəʊ'teɪtɪŋ] [ɒn] [ə; eɪ] ['sentə(r)] [ʃɑːft] , [wiː; wi] [kænt] [hæv; həv] [ə; eɪ] ['sɒlɪd] [kə'nekʃn] .
Since **it's** **rotating** **on** **a** **center** **shaft** **,** **we** **can't** **have** **a** **solid** **connection** **.**
自从 它是 旋转 在 一个 中心 轴 , 我们 不能 有 一个 坚硬的 联系 .

由于它是绕中心轴旋转的，所以我们无法实现牢固连接。

[ɪn'sted] [wiː; wi] [hæv; həv] [tuː; tə] [ɪk'stend] [ðə; ði] ['waɪərz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kɔɪl] [aʊt] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [ʃɑːft]
Instead **we** **have** **to** **extend** **the** **wires** **from** **the** **coil** **out** **along** **the** **shaft**
反而 我们 有 到 延长 这 电线 从 这 线圈 出去 沿着 这 轴
[ænd; ənd] [let] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɒntækt] [biː; bi] [meɪd] [wɪð] ['brʌʃɪz] [wɪtʃ] [tʌtʃ] [ðə; ði] ['waɪərz] [ə'lɒŋ]
and **let** **the** **electric** **contact** **be** **made** **with** **brushes** **which** **touch** **the** **wires** **along**
和 让 这 电的 接触 是 制成 和 刷子 哪个 触碰 这 电线 沿着
[ðə; ði] [ʃɑːft] .
the **shaft** **.**
这 轴 .

相反，我们必须将线圈的导线沿着轴延伸出去，并通过电刷与轴上的导线接触来实现电接触。

['fɪgə(r)] [fɔːr] .
Figure **4** **.**
数字 4 .

图 4。

[ə; eɪ] [rəʊ'teɪtɪŋ] [ɪ'lektrəʊmægnət] ['tʃeɪndʒɪz] [pəulz] [æz; əz] ['kɔntækts] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [fɜːst] [wʌn] [wei] , [ðen]
A **rotating** **electromagnet** **changes** **poles** **as** **contacts** **are** **made** **first** **one** **way** **,** **then**
一个 旋转 电磁铁 变化 杆子 作为 联系方式 是 制成 第一的 一 方式 , 然后
[ðə; ði] ['ʌðə(r)] .
the **other** **.**
这 其他 .

当触点先向一个方向接通，然后再向另一个方向接通时，旋转的电磁铁会改变磁极。

[ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] [wei] [tuː; tə] [rɪ'vɜːs] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪn] [ðə; ði] [kɔɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'lektrəʊmægnət] .
This **is** **a** **simple** **way** **to** **reverse** **the** **current** **in** **the** **coil** **of** **the** **electromagnet** **.**
这 是 一个 简单的 方式 到 撤销 这 当前的 在 这 线圈 的 这 电磁铁 .

这是反转电磁铁线圈中电流的简单方法。

[ɪn'kriːsɪŋ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi]
Increasing **Efficiency**
增加 效率

提高效率

[ɪn'sted] [ɒv; əv] ['juːzɪŋ] ['əʊnli] [wʌn] [pəʊl] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['steɪʃənri] ['mægnət] , [wiː; wi] [kæn; kən] [juːz] [bəuθ] .
Instead **of** **using** **only** **one** **pole** **of** **a** **stationary** **magnet** **,** **we** **can** **use** **both** **.**
反而 的 使用 仅有的 一 极 的 一个 静止的 磁铁 , 我们 能 使用 两个都 .

我们不必只使用固定磁铁的一个磁极，而是可以使用它的两个磁极。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] ['ʃeɪpɪŋ] [ðə; ði] ['steɪʃənri] ['mægnət] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [pɑːθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ]

This	is	done	by	shaping	the	stationary	magnet	around	the	path	of	the	rotating
这	是	完毕	经过	成型	这	静止的	磁铁	大约	这	小路	的	这	旋转

[ɪ'lektrəʊmægnət] .

electromagnet	.
电磁铁	.

这是通过调整固定磁铁的形状，使其围绕旋转电磁铁的路径运动来实现的。

[ðɪs] [wei] [wiː; wi] [hæv; həv] [ðə; ði] ['benɪfɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'træktɪŋ] [ænd; ənd] [ri'pel] ['fɔːsɪz] [frɒm; frəm]

This	way	we	have	the	benefit	of	the	attracting	and	repelling	forces	from
这	方式	我们	有	这	益处	的	这	吸引	和	排斥	力量	从

[bəuθ] [pəulz] .

both	poles	.
两个都	杆子	.

这样我们就能同时利用两极的吸引力和排斥力。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz] ['dʌbld] .

The	effect	is	doubled	.
这	影响	是	双倍	.

效果加倍。

[wiː; wi] [kæn; kən] ['ɔːlsəʊ] [ræp] ['waɪərz] [ə'raʊnd] [ðɪs] ['sɜːkjələ(r)] ['aɪən] [ænd; ənd] [meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrəʊmægnət]

We	can	also	wrap	wires	around	this	circular	iron	and	make	an	electromagnet
我们	能	还	裹	电线	大约	这	圆	铁	和	制作	一个	电磁铁

[ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː] .

of	it	.
的	它	.

我们还可以将导线缠绕在这个圆形铁块上，制成一个电磁铁。

[bʌt; bət] [wen] [wiː; wi] ['waɪə(r)] [ðɪs] ['mægnət] [wiː; wi] [juːz] [nəʊ] ['brʌʃɪz] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [wiː; wi] [wɒnt] [ðə; ði]

But	when	we	wire	this	magnet	we	use	no	brushes	because	we	want	the
但	什么时候	我们	金属丝	这	磁铁	我们	使用	不	刷子	因为	我们	想	这

['kʌrənt] [tuː; tə] [fləʊ] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] ['əʊnli] .

current	to	flow	in	one	direction	only	.
当前的	到	流动	在	一	方向	仅有的	.

但是，在给这个磁铁接线时，我们不使用电刷，因为我们希望电流只沿一个方向流动。

[ðə; ði] ['steɪʃənri] [ɪ'lektrəʊmægnət] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [fiːld] .

The	stationary	electromagnet	is	called	the	field	.
这	静止的	电磁铁	是	称为	这	场地	.

静止的电磁铁被称为磁场。

[ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] [ɪ'lektrəʊmægnət] [ɪz] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] . [-]

The	rotating	electromagnet	is	the	armature	.	[	20	]
这	旋转	电磁铁	是	这	衔铁	.	[	-	]

旋转的电磁铁是电枢。[20]

[wɒt] [tuː; tə] [duː; də] : [meɪk] [ə; eɪ] ['məʊtə(r)]

WHAT	TO	DO	:	Make	A	Motor
什么	到	做	:	制作	一个	发动机

操作步骤：制作一台电机

[tuːlz] ['niːdɪd] :

Tools	Needed	:
工具	需要	:

所需工具：

['pɒkɪt] [naɪf] , ['hæmə(r)] , [vaɪs] ([ɔː(r)] [ˌtuː'tuː] [peəz] [ɒv; əv] ['plaɪəz]) .

Pocket	knife	,	hammer	,	vise	(	or	2	pairs	of	pliers	)	.
口袋	刀	,	锤	,	钳住	(	或者	2	对	的	钳	)	.

小刀、锤子、虎钳（或两把钳子）。

[məˈtɪəriəlz] ['niːdɪd] :
Materials Needed :
材料 需要 :

所需材料：

[wʌn][rəʊl][ɒv; əv][nəʊ] . - [ɪˈnæməld] ['waɪə(r)]
1 roll of No . 24 enameled wire
1 卷 的 不 . - 珐琅 金属丝

1卷24号漆包线

[wʌn][rəʊl][ɒv; əv] [ɪˌlɛkˈtrɪʃənz] [teɪp]
1 roll of electrician's tape
1 卷 的 电工的 磁带

1卷电工胶带

[θriː] - [fɔːr] " (- - ['peni]) [neɪlz]
3 - 4 " (20 - penny) nails
3 - 4 " (- - 一分钱) 指甲

3-4英寸（20便士）钉子

[fɔːr] - [ˌtuːˈtuː] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " ([eit] - ['peni]) [neɪlz]
4 - 2 - 1 / 2 " (8 - penny) nails
4 - 2 - 1 / 2 " (8 - 一分钱) 指甲

枚 2-1/2 英寸（8 便士）钉子

[fɔːr] - [θriː] " [brædz] (- ['peni])
4 - 3 " brads (10 penny)
4 - 3 " 铆钉 (- 一分钱)

4-3英寸铆钉（10便士）

[wʊd] [bɔːd] [fɔː(r); fə(r)]['məʊtə(r)] [beɪs]
Wood board for motor base
木头 木板 为了 发动机 根据

电机底座木板

[ˌtuːˈtuː] ['steɪplz] [ɔː(r)][fɔːr] [smɔːl] [brædz]
2 staples or 4 small brads
2 主食 或者 4 小的 铆钉

个订书钉或 4 个小铆钉

[ˌtuːˈtuː] [tæks]
2 tacks
2 图钉

2个钉子

[ˌtuːˈtuː] - [θriː][vəʊlt][draɪ] [sel] ['bætəris] ([ɔː(r)][ə; eɪ][sɪks]
2 - 3 volt dry cell batteries (or a 6
2 - 3 伏特 干燥 细胞 电池 (或者 一个 6

2-3伏干电池（或6节）

[vəʊlt][trænsˈfɔːmə(r)]) .
volt transformer) .
伏特 变压器) .

电压变压器）。

[step] [nəʊ] . [wʌn] - ['ɑːmətʃə(r)]
Step No . 1 - Armature
步 不 . 1 - 衔铁

步骤一：电枢

[ræp] [əˈbaʊt] [wʌn] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [ɒv; əv][ə; eɪ][fɔːr] " [neɪl] [wɪð] [tuː] ['leɪəz] [ɒv; əv] [teɪp] .
Wrap about 1 - 1 / 2 " of a 4 " nail with two layers of tape .
裹 关于 1 - 1 / 2 " 的 一个 4 " 指甲 和 二 层 的 磁带 .

用两层胶带缠绕一根 4 英寸长的钉子，长度约为 1-1/2 英寸。

[ðɪs] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] [ʃɑːft] .

This	will	be	the	shaft	.
这	将要	是	这	轴	.

这将是轴。

[ðə; ði]['aɪən][kɔː(r)] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv] [tuː] [peəz] [ɒv; əv][ˌtuː'tuː] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] " [neɪlz] .

The	iron	core	will	be	made	of	two	pairs	of	2	-	1	/	2	"	nails	.
这	铁	核	将要	是	制成	的	二	对	的	2	-	1	/	2	"	指甲	.

铁芯将由两对 2-1/2 英寸的钉子制成。

[ræp] [teɪp] [ə'raʊnd] [iːtʃ] [peə(r)] [wɪð] [hedz] [ænd; ənd] [pɔɪnts] ['ɔːltənˌeɪtɪd] .

Wrap	tape	around	each	pair	with	heads	and	points	alternated	.
裹	磁带	大约	每个	一对	和	头部	和	积分	交替	.

将胶带缠绕在每对胶带上，使胶带的头部和尖端交替。

['sentə(r)][bəuθ] [peəz] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] .

Center	both	pairs	on	each	side	of	the	shaft	.
中心	两个都	对	在	每个	边	的	这	轴	.

将两对对形物分别置于轴的两侧中心位置。

[pleɪs] [ðem; ðəm] [ə'baʊt] [wʌn] " [frɒm; frəm][ðə; ði] [hed] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] [neɪl] .

Place	them	about	1	"	from	the	head	of	the	shaft	nail	.
地方	他们	关于	1	"	从	这	头	的	这	轴	指甲	.

将它们放置在距离轴钉头部约 1 英寸的位置。

[ræp] [ðem; ðəm] [tə'geðə(r)] [wɪð] [tuː] ['leɪəz] [ɒv; əv] [teɪp] [frɒm; frəm][tɪp][tuː; tə][tɪp] .

Wrap	them	together	with	two	layers	of	tape	from	tip	to	tip	.
裹	他们	一起	和	二	层	的	磁带	从	提示	到	提示	.

用两层胶带将它们从一端缠到另一端。

[stɑːt] [æt; ət][ðə; ði] [ʃɑːft] [ænd; ənd] [wɪnd] [nəʊ] . - [ɪ'næməld] ['waɪə(r)][tuː; tə][wʌn] [end] [ænd; ənd] [bæk] .

Start	at	the	shaft	and	wind	No	.	24	enameled	wire	to	one	end	and	back	.
开始	在	这	轴	和	风	不	.	-	珐琅	金属丝	到	一	结尾	和	后退	.

从轴开始，将 24 号漆包线缠绕到一端再返回。

[ðen] [duː; də][ðə; ði] [seɪm] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)] [end] .

Then	do	the	same	on	the	other	end	.
然后	做	这	相同的	在	这	其他	结尾	.

然后在另一端重复相同的操作。

['ɔːlweɪz] [wɪnd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] .

Always	wind	in	the	same	direction	.
总是	风	在	这	相同的	方向	.

始终朝同一方向缠绕。

[liːv] [sɪks] " [ɒv; əv][speə(r)]['waɪə(r)][æt; ət] [stɑːt] [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] .

Leave	6	"	of	spare	wire	at	start	and	finish	.
离开	6	"	的	空闲的	金属丝	在	开始	和	结束	.

开头和结尾各留出 6 英寸的备用线。

[step] [nəʊ] . [ˌtuː'tuː] - ['kɒmjuteɪtə(r)]

Step	No	.	2	-	Commutator
步	不	.	2	-	换向器

步骤二：换向器

[skreɪp] [ɔːl][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [ɒf] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)] .

Scrape	all	insulation	off	the	ends	of	the	wire	.
刮	全部	绝缘	离开	这	结束	的	这	金属丝	.

刮掉电线末端的所有绝缘层。

[bend] [ðə; ði][beə(r)] [endz] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːθ] [æz; əz] [ʃəʊn] .

Bend	the	bare	ends	back	and	forth	as	shown	.
弯曲	这	裸	结束	后退	和	前进	作为	所示	.

如图所示，将裸露的末端来回弯曲。

[leɪ] [ðem; ðəm] [flæt] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [teɪpt] [ʃɑːft] - [wʌn] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃɑːft] .

Lay	them	flat	over	the	taped	shaft	-	one	on	each	side	of	the	shaft	.
莱	他们	平坦的	超过	这	录像	轴	-	一	在	每个	边	的	这	轴	.

将它们平放在缠好胶带的轴上——轴的两侧各放一个。

[həʊld] [ðə; ði] ['kɒmjuteɪtə(r)] [daʊn] [wɪð] ['nærəʊ] [strɪps] [ɒv; əv] [teɪp] .

Hold	the	commutator	down	with	narrow	strips	of	tape	.
抓住	这	换向器	向下	和	狭窄的	条状物	的	磁带	.

用窄胶带条将换向器固定住。

[ræp] ['taɪtli] [nɪə(r)] [ðə; ði] [kɔː(r)] [ænd; ənd] [æt; ət] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [end] .

Wrap	tightly	near	the	core	and	at	the	opposite	end	.
裹	紧紧	靠近	这	核	和	在	这	对面的	结尾	.

在靠近线芯处和另一端紧紧缠绕。

[step] [nəʊ] . [θriː] - [fiːld]

Step	No	.	3	-	Field
步	不	.	3	-	场地

步骤三：场地

[meɪk] [ðə; ði] [kɔː(r)] [baɪ] ['bendɪŋ] [tuː] [fɔːr] " [neɪlz] [ɪn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

Make	the	core	by	bending	two	4	"	nails	in	the	middle	at	right	angles	.
制作	这	核	经过	弯曲	二	4	"	指甲	在	这	中间	在	正确的	角度	.

将两根 4 英寸长的钉子在中间弯成直角，制成芯材。

[speɪs] [ðə; ði] [hedz] [ə'baʊt] [θriː] " [ə'pɑːt] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ] ['hɔːsʃuː] .

Space	the	heads	about	3	"	apart	to	form	a	horseshoe	.
空间	这	头部	关于	3	"	除	到	形式	一个	马蹄铁	.

将两个头部间隔约 3 英寸，形成马蹄形。

[ræp] [tə'geðə(r)] [wɪð] [tuː] ['leɪəz] [ɒv; əv] [teɪp] .

Wrap	together	with	two	layers	of	tape	.
裹	一起	和	二	层	的	磁带	.

用两层胶带缠绕在一起。

[wɪnd] [ə'baʊt] - [tɜːnz] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['sentə(r)] .

Wind	about	400	turns	of	wire	around	the	center	.
风	关于	-	转弯	的	金属丝	大约	这	中心	.

在中心缠绕约 400 圈金属丝。

[liːv] [fɔːr] " [ɒv; əv] [speə(r)] ['waɪə(r)] [æt; ət] [stɑːt] [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] .

Leave	4	"	of	spare	wire	at	start	and	finish	.
离开	4	"	的	空闲的	金属丝	在	开始	和	结束	.

开头和结尾各留出 4 英寸的备用线。

[ə'tætʃ] [tuː; tə] [wʊd] [beɪs] [wɪð] ['steɪplz] [æt; ət] [iːtʃ] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪə(r)] .

Attach	to	wood	base	with	staples	at	each	end	of	the	wire	.
附	到	木头	根据	和	主食	在	每个	结尾	的	这	金属丝	.

用钉子将铁丝两端固定在木底座上。

[smɔːl] [brædz] , [bent] ['əʊvə(r)] , [wɪl] [duː; də] [dʒʌst] [æz; əz] [wel] . [-]

Small	brads	,	bent	over	,	will	do	just	as	well	.	[	21	]
小的	铆钉	,	弯曲	超过	,	将要	做	只是	作为	出色地	.	[	-	]

用小铆钉，弯成圆形，也能起到同样的作用。[21]

[step] [nəʊ] . [fɔːr] — ['ɑːmətʃə(r)] [sə'pɔːrts] [ænd; ənd] ['brʌʃɪz]

Step	No	.	4	—	Armature	Supports	and	Brushes
步	不	.	4	—	衔铁	支持	和	画笔

步骤四——骨架支撑和笔刷

[skreɪp] [ðə; ði] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv] [tuː] [sɪks] " ['piːsɪz] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] .

Scrape	the	insulation	from	the	ends	of	two	6	"	pieces	of	wire	.
刮	这	绝缘	从	这	结束	的	二	6	"	件	的	金属丝	.

刮掉两根 6 英寸长电线末端的绝缘层。

[tæk] [ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði] [beɪs] [ænd; ənd] [bend] [ðem; ðəm][æz; əz] [ʃəʊn] [tuː; tə] [meɪk] ['brʌʃɪz] .

Tack	**them**	**to**	**the**	**base**	**and**	**bend**	**them**	**as**	**shown**	**to**	**make**	**brushes**	**.**
钉	他们	到	这	根据	和	弯曲	他们	作为	所示	到	制作	刷子	.

将它们钉在底座上，然后如图所示弯曲成刷子。

[draɪv] [tuː] [peəz] [ɒv; əv][θriː] " [brædz]['ɪntuː][ðə; ði] [beɪs] [ə'baʊt] [θriː] - [wʌn] / [fɔːr] " [ə'pɑːt] [ænd; ənd][ɪn] [ə; eɪ] [laɪn] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [fiːld] [pəʊlz] .

Drive	**two**	**pairs**	**of**	**3**	**"**	**brads**	**into**	**the**	**base**	**about**	**3**	**-**	**1**	**/**	**4**	**"**	**apart**	**and**	**in**	**a**	**line**	**midway**	**between**	**the**	**field**	**poles**	**.**
驾驶	二	对	的	3	"	铆钉	进入	这	根据	关于	3	-	1	/	4	"	除	和	在	一个	线	中途	之间	这	场地	杆子	.

将两对 3 英寸的钉子钉入底座，间距约为 3-1/4 英寸，并沿场地杆中间的直线排列。

[ræp] ['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sə'pɔːrts] [tuː; tə] [fɔːm] ['ɑːmətʃə(r)] ['berɪŋ] .

Wrap	**wire**	**around**	**the**	**supports**	**to**	**form**	**armature**	**bearings**	**.**
裹	金属丝	大约	这	支持	到	形式	衔铁	轴承	.

将金属丝缠绕在支架上，形成电枢轴承。

[skreɪp] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [ɒf] [endz] [ɒv; əv]['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [fiːld] .

Scrape	**insulation**	**off**	**ends**	**of**	**wire**	**from**	**the**	**field**	**.**
刮	绝缘	离开	结束	的	金属丝	从	这	场地	.

刮掉现场电线末端的绝缘层。

[kə'nekt] [wʌn] [end] [tuː; tə][ə; eɪ] [brʌʃ] ['waɪə(r)] .

Connect	**one**	**end**	**to**	**a**	**brush**	**wire**	**.**
连接	一	结尾	到	一个	刷子	金属丝	.

将一端连接到刷子金属丝上。

[ə'semb(ə)l] [æz; əz] [ʃəʊn]

Assemble	**As**	**Shown**
集合	作为	已显示

按图示组装

[ə'dʒʌst] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['kɒmjuteɪtə(r)] [ænd; ənd] ['tenʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['brʌʃɪz] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː][fɔː(r); fə(r)] [best] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

Adjust	**the**	**position**	**of**	**commutator**	**and**	**tension**	**of**	**brushes**	**against**	**it**	**for**	**best**	**operation**	**.**
调整	这	位置	的	换向器	和	紧张	的	刷子	反对	它	为了	最好的	手术	.

调整换向器的位置和电刷的张力，以获得最佳运行效果。

[teɪk] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ɒf] [ðə; ði]['məʊtə(r)][ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] ['kɒmjuteɪtə(r)] ['waɪərz][tuː; tə][ə; eɪ][draɪ] [sel] ['bætri] .

Take	**the**	**armature**	**off**	**the**	**motor**	**and**	**connect**	**the**	**commutator**	**wires**	**to**	**a**	**dry**	**cell**	**battery**	**.**
拿	这	衔铁	离开	这	发动机	和	连接	这	换向器	电线	到	一个	干燥	细胞	电池	.

将电机上的电枢拆下来，并将换向器导线连接到干电池上。

[test] [ðə; ði] [pə'lærəti] [ɒv; əv] [iːtʃ] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] .

Test	**the**	**polarity**	**of**	**each**	**end**	**of**	**the**	**armature**	**with**	**a**	**compass**	**.**
测试	这	极性	的	每个	结尾	的	这	衔铁	和	一个	罗盘	.

用指南针测试电枢两端的极性。

[swɪtʃ] [ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɒn] [ðə; ði] ['kɒmjuteɪtə(r)] [ænd; ənd] [test] [ə'gen] .

Switch	**the**	**connections**	**on**	**the**	**commutator**	**and**	**test**	**again**	**.**
转变	这	连接	在	这	换向器	和	测试	再次	.

交换换向器上的连接，然后再次测试。

[siː] [haʊ] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] [də'rekʃ(ə)n] ?

See	**how**	**the**	**compass**	**needle**	**changes**	**direction**	**?**
看	如何	这	罗盘	针	变化	方向	?

你看指南针的指针是如何改变方向的?

[wɪð] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [stɪl] [ɒf] , [kə'nekt] [ðə; ði] [fiːld] [kɔɪl] [də'rektli] [tuː; tə][ðə; ði][draɪ] [sel] .

With	**the**	**armature**	**still**	**off**	**,**	**connect**	**the**	**field**	**coil**	**directly**	**to**	**the**	**dry**	**cell**	**.**
和	这	衔铁	仍然	离开	,	连接	这	场地	线圈	直接地	到	这	干燥	细胞	.

在电枢仍然关闭的情况下，将励磁线圈直接连接到干电池。

[test] [ðə; ði] [pə'lærəti] [ɒv; əv] [iːtʃ] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] [fiːld] [wɪð] [ðə; ði] ['kʌmpəs] .

Test	**the**	**polarity**	**of**	**each**	**end**	**of**	**the**	**field**	**with**	**the**	**compass**	**.**
测试	这	极性	的	每个	结尾	的	这	场地	和	这	罗盘	.

用指南针测试磁场两端的极性。

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ] [rɪ'vɜːs] [ðə; ði] [pə'lærəti] ?

How	**can**	**you**	**reverse**	**the**	**polarity**	**?**
如何	能	你	撤销	这	极性	?

如何反转极性?

[traɪ][ˌaɪ 'tiː] .

Try	**it**	**.**
尝试	它	.

试试看。

[ɪts] ['iːzi] .

It's	**easy**	**.**
它是	简单的	.

很简单。

[ˌriːə'sembl] [ðə; ði]['məʊtə(r)] [ə'gen] [ænd; ənd] [stɑːt] [ˌaɪ 'tiː] .

Reassemble	**the**	**motor**	**again**	**and**	**start**	**it**	**.**
重新组装	这	发动机	再次	和	开始	它	.

重新组装电机并启动它。

[pʊʃ] [ðə; ði] [fiːld] [pəulz] ['slaɪtli] [aʊt] [ɒv; əv] [ə'laɪnmənt] [wɪð] [ðə; ði] ['tɜːnɪŋ] ['ɑːmətʃə(r)] .

Push	**the**	**field**	**poles**	**slightly**	**out**	**of**	**alignment**	**with**	**the**	**turning**	**armature**	**.**
推	这	场地	杆子	轻微地	出去	的	结盟	和	这	转弯	衔铁	.

将磁极稍微向外推，使其与转动的电枢略微错开。

[wɒt] ['hæpənz] [tuː; tə][ðə; ði]['moʊtərz] [spiːd] ?

What	**happens**	**to**	**the**	**motor's**	**speed**	**?**
什么	发生	到	这	电机的	速度	?

电机的转速会发生什么变化?

[kæn; kən][juː; jʊ] [tel] [waɪ] ?

Can	**you**	**tell**	**why**	**?**
能	你	告诉	为什么	?

你能说说为什么吗?

[ðɪs] [taɪm] , [pʊʃ] [ðə; ði] [fiːld] [pəulz] [kəm'pliːtli] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪ] .

This	**time**	**,**	**push**	**the**	**field**	**poles**	**completely**	**out**	**of**	**the**	**way**	**.**
这	时间	,	推	这	场地	杆子	完全地	出去	的	这	方式	.

这一次，要把场地上的杆子完全移开。

[test] [ðə; ði] [pə'lærəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [æz; əz][juː; jʊ] ['sləʊli] [tɜːn] [ˌaɪ 'tiː][baɪ][hænd] .

Test	**the**	**polarity**	**of**	**the**	**armature**	**as**	**you**	**slowly**	**turn**	**it**	**by**	**hand**	**.**
测试	这	极性	的	这	衔铁	作为	你	缓慢地	转动	它	经过	手	.

用手慢慢转动电枢，测试其极性。

[duː; də][juː; jʊ] [siː] [wɒt] ['hæpənz] [ænd; ənd] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ?

Do	**you**	**see**	**what**	**happens**	**and**	**why**	**it**	**does**	**?**
做	你	看	什么	发生	和	为什么	它	做	?

你明白发生了什么以及为什么会发生吗?

[traɪ][tuː; tə] [rɪ'vɜːs] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['məʊtə(r)][baɪ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði]

Try	to	reverse	the	direction	of	rotation	of	your	motor	by	reversing	the
尝试	到	撤销	这	方向	的	旋转	的	你的	发动机	经过	逆转	这

[kə'nekʃ(ə)nz] [æt; ət][ðə; ði] ['bætri] .

connections	at	the	battery	.
连接	在	这	电池	.

尝试通过反接电池上的连接线来改变电机的旋转方向。

[wɒt] ['hæpənz] ?

What	happens	?
什么	发生	?

会发生什么?

[kæn; kən][juː; jʊ][ɪk'spleɪn] [waɪ] ?

Can	you	explain	why	?
能	你	解释	为什么	?

你能解释一下原因吗?

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[meɪk] [ə; eɪ] [dɪ'spleɪ] [bɔːd] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [tɔɪ] ['məʊtə(r)][ænd; ənd][ɪk'spleɪn] [haʊ]

Make	a	display	board	showing	the	parts	of	the	toy	motor	and	explain	how
制作	一个	展示	木板	显示	这	部分	的	这	玩具	发动机	和	解释	如何

[iːtʃ] [pɑːt] [wɜːks] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['məʊtə(r)] .

each	part	works	compared	with	the	parts	of	a	commercial	motor	.
每个	部分	作品	比较的	和	这	部分	的	一个	商业的	发动机	.

制作一块展示板，展示玩具马达的各个部件，并解释每个部件的工作原理，并与商用马达的部件进行比较。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['sevrəl] ['ʌðə(r)] [taɪps] [ɒv; əv] [tɔɪ] [m'əʊtəz] [juː; jʊ][kæn; kən] [bɪld] .

There	are	several	other	types	of	toy	motors	you	can	build	.
那里	是	一些	其他	类型	的	玩具	电机	你	能	建造	.

你还可以制作其他几种类型的玩具马达。

[jɔː(r); jə(r)] [klʌb] ['liːdə(r)] [ɔː(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)][kæn; kən] [help] [juː; jʊ][faɪnd] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] .

Your	club	leader	or	power	supplier	can	help	you	find	information	about	them	.
你的	俱乐部	领导者	或者	力量	供应商	能	帮助	你	寻找	信息	关于	他们	.

[-] [wʌn] .

[	22	]	1	.
[	-	]	1	.

你的俱乐部负责人或电力供应商可以帮助你找到有关它们的信息。[22]1.

[dɪd] [jɔː(r); jə(r)] [tɔɪ] ['məʊtə(r)] [rʌn] ? [ˌtuː'tuː] .

Did	your	toy	motor	run	?	2	.
做过	你的	玩具	发动机	跑步	?	2	.

你的玩具马达运转了吗? 2.

[dɪd] [jɔː(r); jə(r)]['məʊtə(r)] [spiːd] [ʌp] [ɔː(r)] [sləʊ] [daʊn] [wen] [juː; jʊ] [pʊʃt] [ðə; ði] [fiːld] [pəulz] [aʊt] [ɒv; əv]

Did	your	motor	speed	up	or	slow	down	when	you	pushed	the	field	poles	out	of
做过	你的	发动机	速度	向上	或者	慢的	向下	什么时候	你	推动	这	场地	杆子	出去	的

[laɪn] ?

line	?
线	?

当你把磁场磁极推离轨道时，你的电机转速是加快了还是减慢了?

[waɪ] ? [θriː] .

Why	**?**	**3**	**.**
为什么	?	3	.

为什么？3.

[wɒt] ['hæpənz] [tuː; tə][ðə; ði][mæg'netɪk] [pə'lærəti][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɑːməʧə(r)] [wen] [juː; jʊ] [tɜːn] [ˌaɪ 'tiː] ['sləʊli]

What	**happens**	**to**	**the**	**magnetic**	**polarity**	**of**	**the**	**armature**	**when**	**you**	**turn**	**it**	**slowly**
什么	发生	到	这	磁的	极性	的	这	衔铁	什么时候	你	转动	它	缓慢地

[baɪ][hænd][ænd; ənd] [ʧek] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] ? [fɔːr] .

by	**hand**	**and**	**check**	**it**	**with**	**a**	**compass**	**?**	**4**	**.**
经过	手	和	查看	它	和	一个	罗盘	?	4	.

用手缓慢转动电枢，并用指南针检查，电枢的磁极性会发生什么变化？4.

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ] [rɪ'vɜːs] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [tɔɪ] ['məʊtə(r)] ?

How	**can**	**you**	**reverse**	**the**	**direction**	**of**	**rotation**	**of**	**your**	**toy**	**motor**	**?**
如何	能	你	撤销	这	方向	的	旋转	的	你的	玩具	发动机	?

如何改变玩具马达的旋转方向?

[ɪz] [ðeə(r)] [ə'nʌðə(r)] [wei] [tuː] ?

Is	**there**	**another**	**way**	**too**	**?**
是	那里	其他	方式	也	?

还有其他方法吗?

[wɒt] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ? [-]

What	**is**	**it**	**?**	**[**	**23**	**]**
什么	是	它	?	[	-	]

它是什么？[23]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - [sɪks]

LESSON	**NO**	**.**	**B**	**-**	**6**
课	不	.	B	-	6

B-6课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	**Points**	**3**
信用	积分	3

学分 3

['teɪkɪŋ] [keə(r)][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz]

TAKING	**CARE**	**OF**	**ELECTRIC**	**MOTORS**
采取	关心	的	电的	电机

电机保养

[θruː] [ðə; ði]['mædʒɪk][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz] ,

Through	**the**	**magic**	**of**	**electric**	**motors**	**,**
通过	这	魔法	的	电的	电机	,

凭借电动机的魔力，

[mʌʧ] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [wɜːk] [ɪz] [dʌn] [fɑːstə(r)][ænd; ənd]['betə(r)][æt; ət]['ləʊə(r)] [kɒst][ðæn; ðən][wiː; wi][kʊd; kəd]

much	**of**	**our**	**work**	**is**	**done**	**faster**	**and**	**better**	**at**	**lower**	**cost**	**than**	**we**	**could**
很多	的	我们的	工作	是	完毕	快点	和	更好的	在	降低	成本	比	我们	可以

[duː; də][ˌaɪ 'tiː] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][help][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['məʊtə(r)] .

do	**it**	**without**	**the**	**help**	**of**	**the**	**electric**	**motor**	**.**
做	它	没有	这	帮助	的	这	电的	发动机	.

借助电动机，我们的许多工作都能更快、更好、更经济地完成。

['piːp(ə)l] [huː] [juːz] [m'əʊtəz] [ænd; ənd] [triːt] [ðem; ðəm] ['prɒpəli] [hæv; həv] [mʌʧ] [mɔː(r)] [taɪm] [fɔː(r); fə(r)]

People	**who**	**use**	**motors**	**and**	**treat**	**them**	**properly**	**have**	**much**	**more**	**time**	**for**
人们	WHO	使用	电机	和	对待	他们	适当地	有	很多	更多的	时间	为了

['ʌðə(r)] [wɜːk] [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] ['leʒə(r)] [taɪm] [æk'tɪvətiz] .

other	**work**	**and**	**for**	**leisure**	**time**	**activities**	**.**
其他	工作	和	为了	闲暇	时间	活动	.

正确使用和保养汽车的人会有更多的时间从事其他工作和休闲活动。

[ə; eɪ][wʌn] / [fɔːr] - ['hɔːspaʊə(r)] ['məʊtə(r)] ['rʌnɪŋ] ['kwaɪətli][ænd; ənd] ['stedəli] ['aʊə(r)]['ɑːftə(r)]['aʊə(r)] [wɪl]

A	1	/	4	-	horsepower	motor	running	quietly	and	steadily	hour	after	hour	will
一个	1	/	4	-	马力	发动机	跑步	悄悄	和	稳步	小时	后	小时	将要

[duː; də][ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][wʌn][mæn] ,

do	the	work	of	one	man	,
做	这	工作	的	一	男人	,

一台1/4马力的电机安静稳定地运转数小时，就能完成一个人的工作量。

[ænd; ənd] ['ɒpəreɪt] [ɔːl] [deɪ] [fɔː(r); fə(r)] [ə'baʊt] [faɪv] [sents] [wɪ'ðaʊt] ['taɪərɪŋ] .

and	operate	all	day	for	about	5	cents	without	tiring	.
和	操作	全部	天	为了	关于	5	分	没有	令人疲惫	.

而且每天工作成本仅为 5 美分左右，也不会感到疲倦。

[ɒn] ['meni] [dʒɒbz][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [wɜːk] [wɪ'ðaʊt] " [ˌsuːpə'vɪʒ(ə)n] " , ['tɜːnɪŋ] [ɒn][ænd; ənd] [ɒf] [ˌɔːtə'mætɪkli]

On	many	jobs	it	will	work	without	"	supervision	"	,	turning	on	and	off	automatically
在	许多	工作	它	将要	工作	没有	"	监督	"	,	转弯	在	和	离开	自动地

, [æz; əz] [rɪ'kwaɪəd] .

,	as	required	.
,	作为	必需的	.

在许多工作中，它无需“监督”即可工作，根据需要自动开启和关闭。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [ðɪs] [ɒn]['wɔːtə(r)] [pʌmps] , [ɪn] ['hiːtɪŋ] [ænd; ənd] ['kuːlɪŋ] ['juːnɪts] , [ænd; ənd][ɒn][fænz]

It	does	this	on	water	pumps	,	in	heating	and	cooling	units	,	and	on	fans
它	做	这	在	水	水泵	,	在	加热	和	冷却	单位	,	和	在	粉丝

[ænd; ənd]['sɪmələ(r)] [ə'plaɪənsɪz] .

and	similar	appliances	.
和	相似的	电器	.

它在水泵、供暖和制冷设备、风扇和类似电器中都起到这种作用。

[ɔːl] [ðæt] [ə; eɪ]['məʊtə(r)] [niːdz] [tuː; tə][duː; də][ɪts] [wɜːk] [ɪz] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][keə(r)] .

All	that	a	motor	needs	to	do	its	work	is	electricity	and	a	little	care	.
全部	那	一个	发动机	需求	到	做	它是	工作	是	电	和	一个	小的	关心	.

电机运转所需的全部东西就是电力和一点维护。

[lets] [siː] [wɒt] [juː; jʊ][kæn; kən][duː; də][tuː; tə] [gɪv] ['prɒpə(r)][keə(r)][tuː; tə] [m'əʊtəz] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm]

Let's	see	what	you	can	do	to	give	proper	care	to	motors	in	your	home
我们来吧	看	什么	你	能	做	到	给	恰当的	关心	到	电机	在	你的	家

[ænd; ənd][ɒn][jɔː(r); jə(r)] [fɑːm] .

and	on	your	farm	.
和	在	你的	农场	.

让我们来看看您可以如何正确保养家中和农场的发动机。

[jʊl] [niːd]

You'll	Need
你会	需要

你需要

[ə; eɪ] [laɪt] [ɔɪl] ([ˌes eɪ 'iː] -) [fɔː(r); fə(r)] [m'əʊtəz] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] [wʌn] ['hɔːspaʊə(r)] [ænd; ənd][ə; eɪ]

A	light	oil	(	SAE	10	)	for	motors	of	less	than	one	horsepower	and	a
一个	光	油	(	SAE	-	)	为了	电机	的	较少的	比	一	马力	和	一个

['slaɪtli] ['hevɪə] [ɔɪl] ([ˌes eɪ 'iː] -) [fɔː(r); fə(r)]['lɑːdʒə(r)] [m'əʊtəz] .

slightly	heavier	oil	(	SAE	20	)	for	larger	motors	.
轻微地	较重	油	(	SAE	-	)	为了	更大的	电机	.

对于功率小于 1 马力的发动机，使用轻质机油（SAE 10）；对于功率较大的发动机，使用稍重一些的机油（SAE 20）。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ] [niːd] [griːs] [fɔː(r); fə(r)] [kʌps] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi][ɒn] [lɑːdʒ] [m'əʊtəz] .

See	if	you	need	grease	for	cups	which	may	be	on	large	motors	.
看	如果	你	需要	润滑脂	为了	杯子	哪个	可能	是	在	大的	电机	.

检查一下大型电机上的油杯是否需要润滑脂。

[ɪf] [səʊ] , [biː; bi][ʃʊə(r)][juː; jʊ][juːz] [bɔːl] - ['beərɪŋ] [griːs] [ænd; ənd] [nɒt] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [kʌp] [griːs] .

If	so	,	be	sure	you	use	ball	-	bearing	grease	and	not	ordinary	cup	grease	.
如果	所以	,	是	当然	你	使用	球	-	轴承	润滑脂	和	不是	普通的	杯子	润滑脂	.

如果是这样，请务必使用滚珠轴承润滑脂，而不是普通杯形润滑脂。

['kɒtn] [weɪst] [ɔː(r)] [kliːn] [rægz] [wɪl] [biː; bi] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['waɪpɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [m'əʊtəz] ,

Cotton	waste	or	clean	rags	will	be	needed	for	wiping	off	the	motors	,
棉布	浪费	或者	干净的	破布	将要	是	需要	为了	擦拭	离开	这	电机	,

需要用棉布废料或干净的抹布来擦拭电机。

[ænd; ənd][ə; eɪ]['taɪə(r)] [pʌmp] [ɔː(r)]['vækjuːm] ['kliːnə(r)] [fɔː(r); fə(r)] ['bləʊɪŋ] [aʊt] [ðə; ði] [dʌst] [ɔː(r)][dɜːt] .

and	a	tire	pump	or	vacuum	cleaner	for	blowing	out	the	dust	or	dirt	.
和	一个	胎	泵	或者	真空	清洁工	为了	吹	出去	这	灰尘	或者	污垢	.

以及一个轮胎充气泵或吸尘器，用来吹掉灰尘或污垢。

[sʌm; səm] [m'əʊtəz] [hæv; həv] [ɪn'strʌkʃənz] [fɔː(r); fə(r)] ['bɪlɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [neɪm] - [pleɪt] .

Some	motors	have	instructions	for	oiling	on	the	name	-	plate	.
一些	电机	有	指示	为了	注油	在	这	姓名	-	盘子	.

有些电机铭牌上有润滑说明。

[wɒt] [tuː; tə] DO1 .

WHAT	TO	DO1	.
什么	到	DO1	.

应该怎么做？1.

[fɜːst] , [meɪk] [ə; eɪ] [lɪst] [ɒv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz] [ðæt] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] .

First	,	make	a	list	of	all	the	electric	motors	that	work	for	your	home	.
第一的	,	制作	一个	列表	的	全部	这	电的	电机	那	工作	为了	你的	家	.

首先，列出你家中使用的所有电动机。

[juː; jʊ] [meɪ] [wɪʃ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['seprət] [lɪst] [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] [fɑːm] ['bɪldɪŋz] .

You	may	wish	to	make	a	separate	list	for	your	farm	buildings	.
你	可能	希望	到	制作	一个	分离	列表	为了	你的	农场	建筑物	.

您可能需要单独列出农场建筑物的清单。

[jʊl] ['prɒbəbli] [biː; bi] [sə'praɪzd] [æt; ət] [haʊ] ['meni] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] .

You'll	probably	be	surprised	at	how	many	there	are	.
你会	大概	是	惊讶	在	如何	许多	那里	是	.

你可能会惊讶于它们的数量之多。

[dəʊnt] [fə'get] [ðə; ði] ['səʊɪŋ] [mə'ʃiːn] , [ðə; ði][rɪ'frɪdʒəreɪtə(r)] , [ðə; ði] ['friːzə(r)] ,

Don't	forget	the	sewing	machine	,	the	refrigerator	,	the	freezer	,
不	忘记	这	缝纫	机器	,	这	冰箱	,	这	冰箱	,

别忘了缝纫机、冰箱和冰柜。

[ðə; ði]['vækjuːm] ['kliːnə(r)] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] [smɔːl] [bʌt; bət] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [m'əʊtəz] .

the	vacuum	cleaner	and	other	small	but	important	motors	.
这	真空	清洁工	和	其他	小的	但	重要的	电机	.

吸尘器和其他小型但重要的电机。

[dəʊnt] [tʌtʃ] ['eni] ['məʊtə(r)] [ðæt] [ɪz] ['rʌnɪŋ] .

Don't	touch	any	motor	that	is	running	.
不	触碰	任何	发动机	那	是	跑步	.

不要触碰任何正在运转的电机。

[ˌdɪskə'nekt] [ðem; ðəm] [bɪ'fɔː(r)] [juː; jʊ] [tʌtʃ] [ðem; ðəm] .

Disconnect	them	before	you	touch	them	.
断开	他们	前	你	触碰	他们	.

请先断开连接再触摸它们。

[ˌtuːˈtuː] . [meɪk] [ə; eɪ]['məʊtə(r)] ['sɜːvɪs] [tʃɑːt] [wɪð] ['kɒləms] ['hedɪd] : [juːz] , [ləʊ'keɪʃn] , ['hɔːspaʊə(r)] ,

2	**.**	**Make**	**a**	**motor**	**service**	**chart**	**with**	**columns**	**headed**	**:**	**Use**	**,**	**Location**	**,**	**Horsepower**	**,**
2	.	制作	一个	发动机	服务	图表	和	列	标题	:	使用	,	地点	,	马力	,

[voʊlts] , ['æmpɛə] , ['sɜːvɪs] [rɪ'kwaɪəd] ,

Volts	**,**	**Amperes**	**,**	**Service**	**Required**	**,**
伏特	,	安培	,	服务	必需的	,

2. 制作一份电机保养图表，列标题分别为：用途、位置、马力、电压、电流、所需保养。

[deɪt] [s'ɜːvɪsd] [ænd; ənd] [wɒt] [wɒz; wəz] [dʌn] .

Date	**Serviced**	**and**	**What**	**was**	**Done**	**.**
日期	已维修	和	什么	曾是	完毕	.

服务日期及服务内容。

([siː] ['sɑːmp(ə)l])

(	**See**	**sample**	**)**
(	看	样本	)

（参见示例）

[ðen] [lɪst] [ɔːl] [ðə; ði] [m'əʊtəz] [ðæt] [rɪ'kwaɪə(r)] ['eni] ['sɜːvɪsɪŋ] .

Then	**list**	**all**	**the**	**motors**	**that**	**require**	**any**	**servicing**	**.**
然后	列表	全部	这	电机	那	要求	任何	维修	.

然后列出所有需要维修的电机。

[sʌm; səm] [wɪl] [hæv; həv] [ðə; ði] [ɪn'strʌkʃənz] [ɒn] [ðə; ði] ['məʊtə(r)] [ɔː(r)] [ə'plaɪəns] ;

Some	**will**	**have**	**the**	**instructions**	**on**	**the**	**motor**	**or**	**appliance**	**;**
一些	将要	有	这	指示	在	这	发动机	或者	器具	;

有些产品会在电机或电器上印有使用说明；

[ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] ['bʊklət] [ðæt] [keɪm] [wɪð] [ðə; ði] ['məʊtə(r)] [ɔː(r)] [ə'plaɪəns] [wɪl] ['ɔːlsəʊ] [tel] [wɒt]

the	**instruction**	**booklet**	**that**	**came**	**with**	**the**	**motor**	**or**	**appliance**	**will**	**also**	**tell**	**what**
这	操作说明	小册子	那	来了	和	这	发动机	或者	器具	将要	还	告诉	什么

['sɜːvɪsɪŋ] [ɪz] [rɪ'kwaɪəd] .

servicing	**is**	**required**	**.**
维修	是	必需的	.

电机或电器附带的使用说明书也会说明需要进行哪些维修保养。

[step] [wʌn] .

Step	**1**	**.**
步	1	.

第一步。

[plæn] [ðə; ði] [dʒɒb] .

Plan	**the**	**job**	**.**
计划	这	工作	.

制定工作计划。

[stɑːt] [wɪð] [ðə; ði] [m'əʊtəz] [ɪn] [ðə; ði] [həʊm] .

Start	**with**	**the**	**motors**	**in**	**the**	**home**	**.**
开始	和	这	电机	在	这	家	.

先从家里的电机开始。

[ðen] [juː; jʊ] [kæn; kən] [keə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [m'əʊtəz] [ɒn] [ðə; ði] [fɑːm] . [-]

Then	**you**	**can**	**care**	**for**	**the**	**motors**	**on**	**the**	**farm**	**.**	**[**	**24**	**]**
然后	你	能	关心	为了	这	电机	在	这	农场	.	[	-	]

然后你就可以照顾农场里的发动机了。[24]

[step] [ˌtuːˈtuː] .

Step	**2**	**.**
步	2	.

第二步。

[biː; bi][ʃʊə(r)] [ðæt] ['eni] ['məʊtə(r)][ɒn] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]['gəʊɪŋ][tuː; tə] [wɜːk] [ɪz] [ˌdɪskə'nektɪd] .

Be	sure	that	any	motor	on	which	you	are	going	to	work	is	disconnected	.
是	当然	那	任何	发动机	在	哪个	你	是	去	到	工作	是	断开连接	.

务必确保你要操作的任何电机都已断开电源。

[ðen] [waɪp] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [keɪs] [kliːn] [wɪð] [ə; eɪ] [klɒθ] .

Then	wipe	the	outside	case	clean	with	a	cloth	.
然后	擦拭	这	外部	案件	干净的	和	一个	布	.

然后用布擦拭外壳。

[ɪf] [ðə; ði]['məʊtə(r)][hæz; həz] ['oʊpənɪŋz] [ɪn][ðə; ði][end] , [juːz][ə; eɪ]['vækjuːm] ['kliːnə(r)] [tuː; tə] [sʌk] [aʊt] [dʌst]

If	the	motor	has	openings	in	the	end	,	use	a	vacuum	cleaner	to	suck	out	dust
如果	这	发动机	有	开口	在	这	结尾	,	使用	一个	真空	清洁工	到	吸	出去	灰尘

,

,

,

如果电机末端有开口，请使用吸尘器吸出灰尘。

[dɜːt][ɔː(r)][tʃæf; tʃɑːf] .

dirt	or	chaff	.
污垢	或者	糠	.

灰尘或谷壳。

[ə; eɪ]['taɪə(r)] [pʌmp] [meɪ] ['ɔːlsəʊ][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [bləʊ] [aʊt] [ðɪs] [dɜːt] .

A	tire	pump	may	also	be	used	to	blow	out	this	dirt	.
一个	胎	泵	可能	还	是	用过的	到	吹	出去	这	污垢	.

也可以使用轮胎充气泵吹出这些污垢。

[ɪf] [juː; jʊ][juːz] [kəm'prest] [eə(r)] ,

If	you	use	compressed	air	,
如果	你	使用	压缩	空气	,

如果你使用压缩空气，

[biː; bi][ʃʊə(r)][ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɪz][nɒt] [haɪ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['dæmɪdʒ] ['waɪərɪŋ][ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['məʊtə(r)] .

be	sure	the	pressure	is	not	high	as	it	may	damage	wiring	inside	the	motor	.
是	当然	这	压力	是	不是	高的	作为	它	可能	损害	接线	里面	这	发动机	.

务必注意压力不要过高，否则可能会损坏电机内部的线路。

[dʌst] - [pruːf] [m'əʊtəz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [ɪn] ['dʌsti] [ɔː(r)] ['dɜːti] ['pleɪsɪz] .

Dust	-	proof	motors	should	be	used	in	dusty	or	dirty	places	.
灰尘	-	证明	电机	应该	是	用过的	在	尘土飞扬	或者	肮脏的	地方	.

在多尘或肮脏的地方应该使用防尘电机。

[step] [θriː] .

Step	3	.
步	3	.

步骤 3.

[ɪf] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ɔɪl] [həʊlz] , [ɔɪl] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌmænjʊ'fæktʃərərz] [ɪn'strʌkʃənz] .

If	there	are	oil	holes	,	oil	according	to	the	manufacturer's	instructions	.
如果	那里	是	油	孔	,	油	根据	到	这	制造商的	指示	.

如果出现漏油孔，请按照制造商的说明进行润滑。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊ] [ɪn'strʌkʃənz] ,

If	there	are	no	instructions	,
如果	那里	是	不	指示	,

如果没有说明，

[rɪ'membə(r)] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ɔɪl] [gəʊz] [ə; eɪ] [lɒŋ] [wei] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz] [m'əʊtəz] [ɑː(r); ə(r)] [kən'sɜːnd] .

remember	a	little	oil	goes	a	long	way	as	far	as	motors	are	concerned	.
记住	一个	小的	油	去	一个	长的	方式	作为	远的	作为	电机	是	担心的	.

记住，对于发动机来说，一点点机油就足够了。

[m'əʊtəz] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] [wʌn] ['hɔ:spaʊə(r)] [rɪ'kwaɪə(r)] ['əʊnli] [θri:] [ɔ:(r)] [fɔ:r] [drɒps] ([nɒt] [skwɜ:t])

Motors	**of**	**less**	**than**	**one**	**horsepower**	**require**	**only**	**3**	**or**	**4**	**drops**	**(**	**not**	**squirts**	**)**
电机	的	较少的	比	一	马力	要求	仅有的	3	或者	4	滴	(	不是	喷射	)

[ɒv; əv] [ɔɪl] ['evri] [θri:] [ɔ:(r)] [fɔ:r] [mʌnθs] [ɪf] [ðə; ði] ['məʊtə(r)] [ɪz] [ju:st] ['fri:kwəntli] .

of	**oil**	**every**	**3**	**or**	**4**	**months**	**if**	**the**	**motor**	**is**	**used**	**frequently**	**.**
的	油	每一个	3	或者	4	几个月	如果	这	发动机	是	用过的	频繁地	.

功率小于 1 马力的发动机，如果经常使用，每 3 到 4 个月只需添加 3 到 4 滴（不是喷）机油。

[tu:] [mʌtʃ] [ɔɪl] [kæn; kən] ['dæmɪdʒ] [ðə; ði] ['məʊtə(r)] .

Too	**much**	**oil**	**can**	**damage**	**the**	**motor**	**.**
也	很多	油	能	损害	这	发动机	.

机油过多会损坏发动机。

[ˌaɪ 'ti:] [spɔɪlz] [ðə; ði] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] .

It	**spoils**	**the**	**insulation**	**.**
它	战利品	这	绝缘	.

它会破坏隔热层。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [nəʊ] [ɔɪl] [həʊlz] [ɔ:(r)] [gri:s] [kʌps] [ɒn] [ðə; ði] ['məʊtə(r)] ,

If	**there**	**are**	**no**	**oil**	**holes**	**or**	**grease**	**cups**	**on**	**the**	**motor**	**,**
如果	那里	是	不	油	孔	或者	润滑脂	杯子	在	这	发动机	,

如果电机上没有注油孔或注油杯，

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] ['prɒbəbli] ['lu:brɪkeɪtɪd] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv] [gri:s] [si:ld] [ɪn] [ðə; ði] ['berɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði]

it	**is**	**probably**	**lubricated**	**by**	**means**	**of**	**grease**	**sealed**	**in**	**the**	**bearings**	**at**	**the**
它	是	大概	润滑的	经过	方法	的	润滑脂	密封	在	这	轴承	在	这

['fæktri; 'fæktəri] ,

factory	**,**
工厂	,

它很可能是通过工厂出厂时密封在轴承内的润滑脂进行润滑的。

[ɔ:(r)] [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [ju:z] ['gri:slɪs] ['berɪŋ] , [ænd; ənd] [dʌz] [nɒt] [ni:d] [tu:; tə] [bi:; bi] [ɔɪld] [ɔ:(r)] [gri:zd]

or	**it**	**may**	**use**	**greaseless**	**bearings**	**,**	**and**	**does**	**not**	**need**	**to**	**be**	**oiled**	**or**	**greased**
或者	它	可能	使用	无油	轴承	,	和	做	不是	需要	到	是	涂油	或者	涂油

[ˌpɪəri'ɒdɪkli] .

periodically	**.**
定期	.

或者它可能使用无油轴承，无需定期上油或加润滑脂。

['ɪndɪkeɪt] [ɒn] [jɔ:(r); jə(r)] [tʃɑ:t] [ɔ:l] [m'əʊtəz] [wɪtʃ] [ni:d] [ˌpɪəri'ɒdɪk] [keə(r)] [ænd; ənd] [si:] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz]

Indicate	**on**	**your**	**chart**	**all**	**motors**	**which**	**need**	**periodic**	**care**	**and**	**see**	**that**	**it**	**is**
表明	在	你的	图表	全部	电机	哪个	需要	周期性	关心	和	看	那	它	是

['gɪv(ə)n] [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] ['ʃedju:l] .

given	**according**	**to**	**schedule**	**.**
给定	根据	到	日程	.

在图表中标明所有需要定期保养的电机，并确保按计划进行保养。

[waɪp] [ə'weɪ] ['eni] [ɪk'ses] [ɔɪl] [ɔ:(r)] [gri:s] .

Wipe	**away**	**any**	**excess**	**oil**	**or**	**grease**	**.**
擦拭	离开	任何	过量的	油	或者	润滑脂	.

擦去多余的油或油脂。

[bi:; bi] [ʃʊə(r)] [ɔɪl] [həʊlz] [ɑ:(r); ə(r)] [kæpt] [ɔ:(r)] ['kʌvəd] .

Be	**sure**	**oil**	**holes**	**are**	**capped**	**or**	**covered**	**.**
是	当然	油	孔	是	封顶	或者	涵盖	.

务必将油孔封堵或覆盖。

[step] [fɔ:r] .

Step	**4**	**.**
步	4	.

第四步。

[ˌriːkəˈnekt] [ˈməʊtə(r)][ænd; ənd] [rʌn] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['məʊmənt] .

Reconnect	**motor**	**and**	**run**	**for**	**a**	**moment**	**.**
重新连接	发动机	和	跑步	为了	一个	片刻	.

重新连接电机并运行片刻。

[step] [faɪv] .

Step	**5**	**.**
步	5	.

第五步。

['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒn][ðə; ði] [tʃɑːt] [ðə; ði] [deɪt] [juː; jʊ] [sˈɜːvɪsd] [ðə; ði]['məʊtə(r)][ænd; ənd] [wɒt] [wɒz; wəz] [dʌn]

Record	**on**	**the**	**chart**	**the**	**date**	**you**	**serviced**	**the**	**motor**	**and**	**what**	**was**	**done**
记录	在	这	图表	这	日期	你	已维修	这	发动机	和	什么	曾是	完毕

.

:

.

在图表中记录您对发动机进行保养的日期以及保养内容。

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[haʊ] ['meni] [mˈəʊtəz] [ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**motors**	**are**	**there**	**in**	**your**	**home**	**?**
如何	许多	电机	是	那里	在	你的	家	?
=	=	=	=	=	=	=	=	=
_	_	_	_	_	_	_	_	_

你家有多少台电机? _____

[ɒn] [ðə; ði] [fɑːm] ? _ _ _ _ _ _

On	**the**	**farm**	**?**
在	这	农场	?
=	=	=	=
_	_	_	_

在农场吗? _____

[haʊ] ['meni] [mˈəʊtəz] [niːd] ['regjələ(r)] ['ɒɪlɪŋ] [ɔː(r)] [griːs] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**motors**	**need**	**regular**	**oiling**	**or**	**grease**	**?**
如何	许多	电机	需要	常规的	注油	或者	润滑脂	?
=	=	=	=	=	=	=	=	=
_	_	_	_	_	_	_	_	_

有多少台发动机需要定期上油或加润滑脂? _____

[haʊ] ['meni] [ɑː(r); ə(r)] [les] [ðæn; ðən][wʌn] - ['hɔːspaʊə(r)] ? _ _ _ _ _ _

How	**many**	**are**	**less**	**than**	**one**	**-**	**horsepower**	**?**
如何	许多	是	较少的	比	一	-	马力	?
=	=	=	=	=	=	=	=	=
_	_	_	_	_	_	_	_	_

有多少辆车的功率小于一马力? _____

[ˌes eɪ 'iː] [ɔɪl] _ _ _ _ _ _ [ɪz] [juːst] [tuː; tə] [ɔɪl] [mˈəʊtəz] [ʌp] [tuː; tə][wʌn] / [ˌtuːˈtuː] ['hɔːspaʊə(r)] .

SAE	**Oil**	=	=	=	=	=	**is**	**used**	**to**	**oil**	**motors**	**up**	**to**	**1**	**/**	**2**	**horsepower**	**.**
SAE	油	_	_	_	_	_	是	用过的	到	油	电机	向上	到	1	/	2	马力	.

SAE 机油_____用于润滑功率不超过 1/2 马力的发动机。

[haʊ] [mʌtʃ] [ɔɪl] ? _ _ _ _ _ _

How	**much**	**oil**	**?**
如何	很多	油	?
=	=	=	=
_	_	_	_

多少油? _____

[ˌes eɪ 'iː] [ɔɪl] _ _ _ _ _ _ [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)]['lɑːdʒə(r)] [mˈəʊtəz] .

SAE	**Oil**	=	=	=	=	=	**is**	**used**	**for**	**larger**	**motors**	**.**
SAE	油	_	_	_	_	_	是	用过的	为了	更大的	电机	.

SAE机油适用于大型发动机。

[ˌdemənˈstreɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	**You**	**Can**	**Give**
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[wʌn] . [ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [kliːn] [ə; eɪ] [smɔːl] ['məʊtə(r)] . [ˌtuː'tuː] .

1	.	Show	how	to	clean	a	small	motor	.	2	.
1	.	展示	如何	到	干净的	一个	小的	发动机	.	2	.

1. 演示如何清洁小型电机。2.

[ɪk'spleɪn]['prɒpə(r)] [ˌluːbrɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [m'əʊtəz] . [θriː] .

Explain	proper	lubrication	of	motors	.	3	.
解释	恰当的	润滑	的	电机	.	3	.

解释电机的正确润滑方法。3.

['juːzɪŋ] [ðə; ði] [tʃɑːt] [prɪ'peəd] [ɪn] [ðɪs] [wɜːk] [ʃiːt] ,

Using	the	chart	prepared	in	this	work	sheet	,
使用	这	图表	准备	在	这	工作	床单	,

使用本工作表中准备的图表，

[gɪv] [ə; eɪ] [tɔːk] [ə'baʊt] [ðə; ði] [m'əʊtəz] [ðæt] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ] - [ðə; ði][dʒɒb] [iːtʃ] [wʌn] [dʌz] ,

give	a	talk	about	the	motors	that	work	for	you	-	the	job	each	one	does	,
给	一个	讲话	关于	这	电机	那	工作	为了	你	-	这	工作	每个	一	做	,

谈谈你使用的马达——每台马达都负责哪些工作。

[wɪtʃ] [wʌnz] [niːd] [ɔɪl][ɔː(r)] [griːs] , [wɪtʃ] [niːd] [nəʊ] [ə'tenʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [waɪ] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

which	ones	need	oil	or	grease	,	which	need	no	attention	,	and	why	,	etc	.
哪个	一个	需要	油	或者	润滑脂	,	哪个	需要	不	注意力	,	和	为什么	,	ETC	.

哪些需要上油或涂润滑脂，哪些不需要维护，以及原因等等。

[fɔːr] . [juːz][ə; eɪ] [ˌhəʊm'meɪd] [tɔɪ] ['məʊtə(r)][tuː; tə][ɪk'spleɪn] " [wɒt] [meɪks] [m'əʊtəz] [rʌn] . " [faɪv] .

4	.	Use	a	homemade	toy	motor	to	explain	"	what	makes	motors	run	.	"	5	.
4	.	使用	一个	自制	玩具	发动机	到	解释	"	什么	制作	电机	跑步	.	"	5	.

4. 使用自制的玩具马达来解释“马达运转的原理”。5.

[ʃəʊ] ['prɒpə(r)] [wei] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [wɔːn] [kɔːd] [ɒn][ə; eɪ] [smɔːl] ['məʊtə(r)] .

Show	proper	way	to	replace	worn	cord	on	a	small	motor	.
展示	恰当的	方式	到	代替	磨损	绳索	在	一个	小的	发动机	.

演示如何正确更换小型电机上磨损的电源线。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)] ['kaʊnti] [ɪk'stenʃ(ə)n] ['eɪdʒənt][ɔː(r)][fɔːr] - [eɪtʃ] ['liːdə(r)] [fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)]['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə][ɒn]

Ask	your	county	Extension	agent	or	4	-	H	leader	for	more	literature	on
问	你的	县	扩大	代理人	或者	4	-	H	领导者	为了	更多的	文学	在

[m'əʊtəz] .

motors	.
电机	.

请向您所在县的推广代理人或 4-H 指导员索取更多关于发动机的资料。

[ðeɪ] [kæn; kən] [help] [juː; jʊ] [əb'teɪn] [ə; eɪ] [fɪlm] [ɔː(r)][ə; eɪ] ['spiːkə(r)] [sʌtʃ] [æz; əz][ə; eɪ]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] ,

They	can	help	you	obtain	a	film	or	a	speaker	such	as	a	power	supplier	,
他们	能	帮助	你	获得	一个	电影	或者	一个	扬声器	这样的	作为	一个	力量	供应商	,

他们可以帮助你获得电影或扬声器，就像电源供应商一样。

[ə; eɪ]['ləʊk(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['diːlə(r)] , [ɔː(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [kən'træktə(r); 'kɒntræktə(r)][tuː; tə] [dɪ'skʌs] [m'əʊtəz] .

a	local	electric	dealer	,	or	electrical	contractor	to	discuss	motors	.
一个	当地的	电的	经销商	,	或者	电气	承包商	到	讨论	电机	.

联系当地的电器经销商或电气承包商，讨论电机相关事宜。

['ɔːlsəʊ]	['vɪzɪt]	[jɔː(r); jə(r)]	['pʌblɪk]	['laɪbrəri]	[ænd; ənd]	[siː]	[ə; eɪ]	['saɪəns]	['tiːtʃə(r)]	[fɔː(r); fə(r)]	[mɔː(r)]	[ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
Also	**visit**	**your**	**public**	**library**	**and**	**see**	**a**	**science**	**teacher**	**for**	**more**	**information**
还	访问	你的	民众	图书馆	和	看	一个	科学	老师	为了	更多的	信息

[ɒn]	[m'əʊtəz]	.	[	-	]
on	**motors**	**.**	**[**	**25**	**]**
在	电机	.	[	-	]

还可以去公共图书馆，向科学老师咨询有关电机的更多信息。[25]

[ɪ'lektrɪk]	[m'əʊtəz]	['sɜːvɪs]	[tʃɑːt]	['sɑːmp(ə)l]
ELECTRIC	**MOTORS**	**SERVICE**	**CHART**	**Sample**
电的	电机	服务	图表	样本

电机维修保养图表示例

[juːz]	[ə; eɪ]	['teɪb(ə)l]	[laɪk]	[ðə; ði]	['fɒləʊɪŋ]	[tuː; tə]	[lɪst]	[ðə; ði]	[m'əʊtəz]	[ə'raʊnd]	[jɔː(r); jə(r)]	[fɑːm]	[ænd; ənd]
Use	**a**	**table**	**like**	**the**	**following**	**to**	**list**	**the**	**motors**	**around**	**your**	**farm**	**and**
使用	一个	桌子	喜欢	这	下列的	到	列表	这	电机	大约	你的	农场	和

[həʊm]	.
home	**.**
家	.

使用如下表格列出您农场和房屋周围的电机。

['məʊtə(r)]	[juːz]	[ləʊ'keɪʃn]	[eɪtʃ]	.	[piː]	.	[voʊlts]	[æmps]	.
Motor	**Use**	**Location**	**H**	**.**	**P**	**.**	**Volts**	**Amps**	**.**
发动机	使用	地点	H	.	P	.	伏特	安培	.

电机使用位置 马力 电压 电流。

['sɜːvɪs]	['niːdɪd]	[deɪt]	[s'ɜːvɪsd]	[ænd; ənd]	[wɒt]	[wɒz; wəz]	[dʌn]
Service	**Needed**	**Date**	**Serviced**	**and**	**what**	**was**	**done**
服务	需要	日期	已维修	和	什么	曾是	完毕

所需服务、服务日期及服务内容

[fuːd]	['mɪksə(r)]	['kɪtʃɪn]	[wʌn]	/	[sɪks]	-	[fɔːr]	.	[fɔːr]	[kliːn]	&	[ɔɪl]	;	[kɔːd]	[niːdz]	[rɪ'peə(r)]	[naɪn]	/	[wʌn]	-
Food	**Mixer**	**Kitchen**	**1**	**/**	**6**	**120**	**4**	**.**	**4**	**Clean**	**&**	**Oil**	**;**	**cord**	**needs**	**repair**	**9**	**/**	**1**	**-**
食物	混合器	厨房	1	/	6	-	4	.	4	干净的	&	油	;	绳索	需求	维修	9	/	1	-

[kliːnd]	['dʌbljuː]	/	[klɒθ]	.
Cleaned	**w**	**/**	**cloth**	**.**
已清洗	西	/	布	.

厨房食品搅拌机 1/6 120 4.4 清洁和上油；电源线需要维修 9/1-用布清洁。

[ɔɪld]	['dʌbljuː]	/	#	-	[ɔɪl]	;	[rɪ'peəd]	[kɔːd]
Oiled	**w**	**/**	**#**	**10**	**Oil**	**;**	**repaired**	**cord**
涂油	西	/	#	-	油	;	已修复	绳索

用10号润滑油上油；修复了电线

[tuːl]	['graɪndə(r)]	[fɑːm]	[ʃɒp]	[wʌn]	/	[fɔːr]	-	[faɪv]	.	[eit]	[klɪə(r)]	,	['ɒɪlɪŋ]	;	[hæv; həv]	[swɪtʃ]	[rɪ'peəd]	-	/
Tool	**Grinder**	**Farm**	**Shop**	**1**	**/**	**4**	**120**	**5**	**.**	**8**	**Clear**	**,**	**oiling**	**;**	**Have**	**switch**	**repaired**	**10**	**/**
工具	磨床	农场	店铺	1	/	4	-	5	.	8	清除	,	注油	;	有	转变	已修复	-	/

[sɪks]	-	[kliːnd]	['dʌbljuː]	/	['vækjuːm]	;	[ɔɪld]	,	#	-	[ɔɪl]	.	-	/	-	.
6	**-**	**Cleaned**	**w**	**/**	**vacuum**	**;**	**Oiled**	**,**	**#**	**10**	**oil**	**.**	**10**	**/**	**20**	**.**
6	-	已清洗	西	/	真空	;	涂油	,	#	-	油	.	-	/	-	.

工具研磨机农用商店 1/4 120 5.8 清澈，上油；开关已于 10/6 修理 - 用吸尘器清洁；上油，10 号油。10/20。

[hæd; həd]	[swɪtʃ]	[rɪ'peəd]
Had	**switch**	**repaired**
有	转变	已修复

交换机已维修。

[pʌmp] [pʌmp] [haʊs] [wʌn] / [θriː] - ['sɛvən] . [ˌtuː'tuː] ['ɒɪlɪŋ] , ['kliːnɪŋ] [naɪn] / - - [kliːnd] ['dʌbljuː] /

Pump	Pump	house	1	/	3	120	7	.	2	Oiling	,	cleaning	9	/	26	-	Cleaned	w	/
泵	泵	房子	1	/	3	-	7	.	2	注油	,	打扫	9	/	-	-	已清洗	西	/

['taɪə(r)] [pʌmp] ; [ɔɪld] ['dʌbljuː] / - [ɔɪl] [-]

tire	pump	;	oiled	w	/	10	oil	[	26	]
胎	泵	;	涂油	西	/	-	油	[	-	]

泵 泵房 1/3 120 7.2 上油、清洁 9/26-用轮胎泵清洁；用 10 号油上油[26]

['les(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - ['sɛvən]

B	-	7
B	-	7

B-7

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]

Credit	Points	4
信用	积分	4

学分 4

['riːdɪŋ] [ðə; ðɪ] [ɪ'lektrɪk] ['miːtə(r)]

READING	THE	ELECTRIC	METER
阅读	这	电的	仪表

读取电表

[ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['kwestʃən] [bʌt; bət] [wɒt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [ləʊɪst] [kɒst] ['sɜːvɪsɪz] [ɪn] [ðə; ðɪ]

There	is	no	question	but	what	electricity	is	one	of	the	lowest	cost	services	in	the
那里	是	不	问题	但	什么	电	是	一	的	这	最低	成本	服务	在	这

[həʊm] [ænd; ənd] [ɒn] [ðə; ðɪ] [fɑːm] .

home	and	on	the	farm	.
家	和	在	这	农场	.

毫无疑问，电力是家庭和农场中成本最低的服务之一。

[ə; eɪ] [fjuː] ['peniz] [wɜːθ] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɪl] [prə'vaɪd] [ðə; ðɪ] ['paʊə(r)] [tuː; tə] [rʌn] [mə'ʃiːnz] [ðæt]

A	few	pennies	worth	of	electricity	will	provide	the	power	to	run	machines	that
一个	很少	便士	值得	的	电	将要	提供	这	力量	到	跑步	机器	那

[teɪk] [ðə; ðɪ] [pleɪs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [mæn] [ɔː(r)] [ɒv; əv] ['sevrəl] [men] ['wɜːkɪŋ] [ɔːl] [deɪ] .

take	the	place	of	a	man	or	of	several	men	working	all	day	.
拿	这	地方	的	一个	男人	或者	的	一些	男人	在职的	全部	天	.

只需几分钱的电就能为机器提供动力，这些机器可以代替一个人或几个人一整天的工作。

[haʊ'evə(r)] , [wiː; wi] [ɔːl] [laɪk] [tuː; tə] [nəʊ] [wɒt] [θɪŋz] [kɒst] .

However	,	we	all	like	to	know	what	things	cost	.
然而	,	我们	全部	喜欢	到	知道	什么	事物	成本	.

但是，我们都想知道东西的价格。

['sʌmtaɪm] [juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv] [tuː; tə] [dɪ'saɪd] [bɪ'twiːn] ['dɪfrənt] ['meθədz] — [mæn] , [hɔːs] ,

Sometime	you	may	have	to	decide	between	different	methods	—	man	,	horse	,
有时	你	可能	有	到	决定	之间	不同的	方法	—	男人	,	马	,

['gæsəliːn] ['endʒɪn] [ɔː(r)] [ɪ'lektrɪk] ['məʊtə(r)] ['paʊə(r)] .

gasoline	engine	or	electric	motor	power	.
汽油	引擎	或者	电的	发动机	力量	.

有时你可能需要在不同的动力方式之间做出选择——人力、马匹、汽油发动机或电动机动力。

[ðen] [jʊl] [wɒnt] [tuː; tə] [nəʊ] [haʊ] [tuː; tə] ['fɪgə(r)] [ðə; ðɪ] [kɒst] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

Then	you'll	want	to	know	how	to	figure	the	cost	of	electricity	,
然后	你会	想	到	知道	如何	到	数字	这	成本	的	电	,

那么，你就会想知道如何计算电费了。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][kɒst][ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] .

as	well	as	the	cost	of	the	original	equipment	.
作为	出色地	作为	这	成本	的	这	原来的	设备	.

以及原设备的成本。

[fɜːst] [ɒv; əv][ɔːl] , [juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] [nəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [riːd] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['miːtə(r)] .

First	of	all	,	you	should	know	how	to	read	an	electric	meter	.
第一的	的	全部	,	你	应该	知道	如何	到	读	一个	电的	仪表	.

首先，你应该知道如何读电表。

['riːdɪŋ] [ə; eɪ]['miːtə(r)]

Reading	a	Meter
阅读	一个	仪表

抄表

[ɪ'lektrɪk] ['miːtə(r)z] [riːd] [ɪn] ['kɪləwɒt] ['aʊəz] ,

Electric	meters	read	in	kilowatt	hours	,
电的	米	读	在	千瓦	小时	,

电表读数单位为千瓦时。

[dʒʌst][æz; əz][ə; eɪ]['wɔːtə(r)]['miːtə(r)] [riːdz] [ɪn] ['gælənz] [ænd; ənd][ə; eɪ][gæs]['miːtə(r)][ɪn]['kjuːbɪk] [fiːt] .

just	as	a	water	meter	reads	in	gallons	and	a	gas	meter	in	cubic	feet	.
只是	作为	一个	水	仪表	阅读	在	加仑	和	一个	气体	仪表	在	立方体	脚	.

就像水表以加仑为单位读数，燃气表以立方英尺为单位读数一样。

[ə; eɪ] ['kɪləwɒt] ['aʊə(r)][ɪz][ðə; ði]['elektrɪk(ə)l] ['enədʒi] [kən'sjuːmd] [baɪ] - [wɒts] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juːst]

A	kilowatt	hour	is	the	electrical	energy	consumed	by	1000	watts	of	electricity	used
一个	千瓦	小时	是	这	电气	活力	消耗	经过	-	瓦特	的	电	用过的

[fɔː(r); fə(r)][wʌn]['aʊə(r)] .

for	one	hour	.
为了	一	小时	.

千瓦时是指1000瓦的电力使用一小时所消耗的电能。

[ten] - - [wɒt] [lait] [bʌlbz] ['bɜːnɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][wʌn]['aʊə(r)] [wʊd] [juːz][wʌn] ['kɪləwɒt] - ['aʊə(r)] — [wʌn]

Ten	100	-	watt	light	bulbs	burning	for	one	hour	would	use	one	kilowatt	-	hour	—	one
十	-	-	瓦	光	灯泡	燃烧	为了	一	小时	会	使用	一	千瓦	-	小时	—	一

[ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] .

kwh	.
千瓦时	.

十个 100 瓦的灯泡点亮一小时会消耗一千瓦时（1 kWh）。

['fɪgə(r)] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[sʌm; səm]['miːtə(r)z] [gɪv] [ðə; ði] ['riːdɪŋ] [də'rektli] , [laɪk] [ðə; ði] ['maɪlɪdʒ] ['təʊt(ə)l][ɒn][ə; eɪ] [spiː'dɒmɪtə(r)] .

Some	meters	give	the	reading	directly	,	like	the	mileage	total	on	a	speedometer	.
一些	米	给	这	阅读	直接地	,	喜欢	这	里程	全部的	在	一个	速度表	.

有些仪表直接显示读数，例如速度表上的总里程数。

[sʌm; səm]['miːtə(r)z][ɑː(r); ə(r)] [riːd] [də'rektli] , [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [wʌn] .

Some	meters	are	read	directly	,	as	shown	in	Figure	1	.
一些	米	是	读	直接地	,	作为	所示	在	数字	1	.

有些仪表是直接读取的，如图 1 所示。

[ðə; ði][mɔː(r)] ['kɒmən] [taɪp] [hæz; həz][fɔː(r)]['daiəl, dail] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [riːd] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left]

The	more	common	type	has	four	dials	which	are	read	from	right	to	left
这	更多的	常见的	类型	有	四	拨号盘	哪个	是	读	从	正确的	到	左边

— [dʒʌst][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [wei] [θɪŋz] [ɑː(r); ə(r)]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [riːd] .

—	just	the	opposite	from	the	way	things	are	usually	read	.
—	只是	这	对面的	从	这	方式	事物	是	通常	读	.

更常见的类型有四个拨盘，读数是从右到左的——这与通常的读数方式正好相反。

[ðə; ði][hænd][ɒn][ðə; ði] [ɪk'striːm] [raɪt] [tɜːnz] ['klɒkwaɪz] , [ðə; ði][nekst][hænd] [tɜːnz] ['kaʊntə(r)] - ['klɒkwaɪz]

The	hand	on	the	extreme	right	turns	clockwise	,	the	next	hand	turns	counter	-	clockwise
这	手	在	这	极端	正确的	转弯	顺时针方向	,	这	下一个	手	转弯	柜台	-	顺时针方向

, [ðə; ði][nekst] ['klɒkwaɪz] ;

,	the	next	clockwise	;
,	这	下一个	顺时针方向	;

最右边的手指顺时针转动，下一个手指逆时针转动，再下一个手指顺时针转动；

[ðə; ði][lɑːst][hænd][ɒn][ðə; ði][left] [tɜːnz] ['kaʊntə(r)] - ['klɒkwaɪz] .

the	last	hand	on	the	left	turns	counter	-	clockwise	.
这	最后的	手	在	这	左边	转弯	柜台	-	顺时针方向	.

左边最后一根指针逆时针旋转。

[ðə; ði][fɜːst]['daɪəl][ɒn][ðə; ði] [raɪt] [kæn; kən]['redʒɪstə(r)][ʌp][tuː; tə] - ['kɪləwɒt] - ['aʊəz] ;

The	first	dial	on	the	right	can	register	up	to	10	kilowatt	-	hours	;
这	第一的	拨号	在	这	正确的	能	登记	向上	到	-	千瓦	-	小时	;

右侧第一个刻度盘最多可显示 10 千瓦时；

[ðə; ði]['sekənd] [ʌp][tuː; tə] - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] ; [ðə; ði] [θɜːd] , [tuː; tə] - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] ; [ðə; ði] [fɔːθ] ,

the	second	up	to	100	kwh	;	the	third	,	to	1000	kwh	;	the	fourth	,
这	第二	向上	到	-	千瓦时	;	这	第三	,	到	-	千瓦时	;	这	第四	,

[tuː; tə] - , - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] .

to	10	,	000	kwh	.
到	-	,	-	千瓦时	.

第二台最高可达 100 千瓦时；第三台最高可达 1000 千瓦时；第四台最高可达 10000 千瓦时。

['ɑːftə(r)] [ðæt] , [ðə; ði]['miːtə(r)][stɑːrts]['əʊvə(r)] [ə'gen] .

After	that	,	the	meter	starts	over	again	.
后	那	,	这	仪表	开始	超过	再次	.

之后，计量器会重新开始计数。

[tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] ['riːdɪŋ] [juː; jʊ][mʌst; məst] [riːd] [ɔːl][fɔː(r)]['daiəl, dail][ɒv; əv][ðə; ði]['miːtə(r)] , [frɒm; frəm]

To	take	a	reading	you	must	read	all	four	dials	of	the	meter	,	from
到	拿	一个	阅读	你	必须	读	全部	四	拨号盘	的	这	仪表	,	从

[raɪt] [tuː; tə][left] .

right	to	left	.
正确的	到	左边	.

要读取读数，必须从右到左读取仪表的全部四个表盘。

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] .

Figure	2	.
数字	2	.

图2。

['miːtə(r)]['daiəl, dail][ɑː(r); ə(r)] [riːd] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə][left] .

Meter	dials	are	read	from	right	to	left	.
仪表	拨号盘	是	读	从	正确的	到	左边	.

仪表盘读数是从右向左的。

[tuː; tə] [riːd] [iːtʃ] ['daɪəl] , [juː; jʊ][juːz][ðə; ði]['nʌmbə(r)][lɑːst] [pɑːst] [baɪ][ðə; ði]['daɪəl][hænd] .

To	read	each	dial	,	you	use	the	number	last	passed	by	the	dial	hand	.
到	读	每个	拨号	,	你	使用	这	数字	最后的	通过了	经过	这	拨号	手	.

要读取每个表盘的数字，你需要使用指针最后经过的数字。

[ðɪs] [meɪ] [nɒt][biː; bi] ['nɪərɪst] [ðə; ði][hænd] .

This	may	not	be	nearest	the	hand	.
这	可能	不是	是	最近的	这	手	.

这可能不是离手最近的。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ɪf] [ðə; ði]['pɔɪntə(r)][hæz; həz] [pɑːst] [sɪks][ænd; ənd][ɪz]['ɔːlməʊst][ɒn]['sɛvən] ,

For	instance	,	if	the	pointer	has	passed	6	and	is	almost	on	7	,
为了	实例	,	如果	这	指针	有	通过了	6	和	是	几乎	在	7	,

例如，如果指针已经越过 6 并且几乎到达 7，

[juː; jʊ] [riːd] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz][sɪks] .

you	read	it	as	6	.
你	读	它	作为	6	.

你把它读作6。

[raɪt] [daʊn] [ðə; ði] ['fɪgəz] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːdə(r)][juː; jʊ] [riːd] [ðə; ði]['daɪəl] , [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left]

Write	down	the	figures	in	the	same	order	you	read	the	dial	,	from	right	to	left
写	向下	这	数据	在	这	相同的	命令	你	读	这	拨号	,	从	正确的	到	左边

.

:

.

请按照从右到左读取表盘的顺序记下数字。

['præktɪs] ['riːdɪŋ] [ðə; ði]['miːtə(r)z] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [θriː][ɒn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [peɪdʒ] .

Practice	reading	the	meters	shown	in	Figure	3	on	the	following	page	.
实践	阅读	这	米	所示	在	数字	3	在	这	下列的	页	.

练习读取下一页图 3 所示的仪表读数。

[wʌts] [jɔː(r); jə(r)] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] ?

What's	Your	Electric	Bill	?
是什么	你的	电的	账单	?

你的电费是多少?

['miːtə(r)z] [ɑːrnt] [set] [bæk] [iːtʃ] [mʌnθ] [wen] [ðə; ði]['miːtə(r)] ['riːdə(r)] ['kɒmz] [ə'raʊnd] .

Meters	aren't	set	back	each	month	when	the	meter	reader	comes	around	.
米	不是	放	后退	每个	月	什么时候	这	仪表	读者	来	大约	.

每个月抄表员上门抄表时，电表不会自动调慢。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [-]

The	difference	[	27	]
这	不同之处	[	-	]

差异[27]

[ɪn][ðə; ði] ['ridɪŋ] [frɒm; frəm][wʌn] [mʌnθ] [tuː; tə][ðə; ði][nekst] [ʃəʊz] [haʊ] ['meni] ['kɪləwɒt] - ['aʊəz]

in	the	readings	from	one	month	to	the	next	shows	how	many	kilowatt	-	hours
在	这	阅读	从	一	月	到	这	下一个	演出	如何	许多	千瓦	-	小时

[hæv; həv] [biːn] [juːst] .

have	been	used	.
有	到过	用过的	.

从上个月到下个月的读数显示了使用了多少千瓦时。

[ɪf] [juː; jʊ] [nəʊ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪ'lektrɪk] [reɪts] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['fɪgə(r)] [jɔː(r); jə(r)] [bɪl] [baɪ] [jɔː'self] .

If	you	know	your	electric	rates	,	you	can	figure	your	bill	by	yourself	.
如果	你	知道	你的	电的	利率	,	你	能	数字	你的	账单	经过	你自己	.

如果你知道你的电价，你就可以自己计算电费了。

[jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] [wɪl] ['fɜːnɪʃ] [juː; jʊ] [wɪð] [ə; eɪ] [reɪt] ['ʃedjuːl] [ɒn] [rɪ'kwest] .

Your	power	supplier	will	furnish	you	with	a	rate	schedule	on	request	.
你的	力量	供应商	将要	提供	你	和	一个	速度	日程	在	要求	.

您的电力供应商会应您的要求提供费率表。

['fɪgə(r)] [θriː] .

Figure	3	.
数字	3	.

图 3。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] [riːd] [ðə; ði] [ə'bʌv] [kə'rektli] .

See	if	you	can	read	the	above	correctly	.
看	如果	你	能	读	这	多于	正确	.

请看看你能不能正确解读以上内容。

[ðə; ði] ['ɑːnsəz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn][ə; eɪ][bɒks][ɒn][ðə; ði][nekst][peɪdʒ] .

The	**answers**	**are**	**shown**	**in**	**a**	**box**	**on**	**the**	**next**	**page**	**.**
这	答案	是	所示	在	一个	盒子	在	这	下一个	页	.

答案显示在下一页的方框中。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə][juː; jʊ][tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [haʊ] [mʌtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [kɒsts] [tuː; tə] ['ɒpəreɪt] [ðə; ði]

It	**will**	**be**	**interesting**	**to**	**you**	**to**	**find**	**out**	**how**	**much**	**it**	**costs**	**to**	**operate**	**the**
它	将要	是	有趣的	到	你	到	寻找	出去	如何	很多	它	成本	到	操作	这

['veərɪəs] [ɪ'lektrɪk] [ə'plaɪənsɪz] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] .

various	**electric**	**appliances**	**in**	**your**	**home**	**.**
各种各样的	电的	电器	在	你的	家	.

你或许会很想知道，家里各种电器的运行成本是多少。

[ə; eɪ]['sɑːmp(ə)l] [reɪt] ['ʃedjuːl] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [fɔːr] .

A	**sample**	**rate**	**schedule**	**is**	**shown**	**in**	**Figure**	**4**	**.**
一个	样本	速度	日程	是	所示	在	数字	4	.

图 4 显示了采样率表。

['fɪgə(r)] [fɔːr] .

Figure	**4**	**.**
数字	4	.

图 4。

['sɑːmp(ə)l] [reɪt] ['ʃedjuːl] .

Sample	**rate**	**schedule**	**.**
样本	速度	日程	.

采样率表。

[nəʊt] [ðæt] [æz; əz][ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪnˈkriːsɪz; ˈɪŋkriːsɪz] , [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɒst][pə(r)]

Note	**that**	**as**	**the**	**use**	**of**	**electricity**	**increases**	**,**	**the**	**average**	**cost**	**per**
笔记	那	作为	这	使用	的	电	增加	,	这	平均的	成本	每

[ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][ɪz] [rɪ'djuːst] .

kwh	**is**	**reduced**	**.**
千瓦时	是	减少	.

请注意，随着用电量的增加，每千瓦时的平均成本会降低。

['estɪmeɪtɪŋ] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒsts]

Estimating	**Operating**	**Costs**
估算	操作	成本

估算运营成本

[tuː; tə][faɪnd][ðə; ði][kɒst][ɒv; əv] ['ɒpəreɪtɪŋ] ['eni]['sɪŋg(ə)l] [ə'plaɪəns] , [θriː] [steps] [ɑː(r); ə(r)] ['nesəsəri] :

To	**find**	**the**	**cost**	**of**	**operating**	**any**	**single**	**appliance**	**,**	**three**	**steps**	**are**	**necessary**	**:**
到	寻找	这	成本	的	操作	任何	单身的	器具	,	三	步骤	是	必要的	:

[wʌn] .

1	**.**
1	.

要计算任何一台电器的运行成本，需要三个步骤：1.

[lɜːn] [ðə; ði] ['wɒtɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪəns] .

Learn	**the**	**wattage**	**of**	**the**	**appliance**	**.**
学习	这	瓦特	的	这	器具	.

了解电器的功率（瓦数）。

[ˌtuː'tuː] . ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [haʊ] ['meni] ['aʊəz] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɪz] [juːst] . [θriː] .

2	**.**	**Estimate**	**how**	**many**	**hours**	**the**	**appliance**	**is**	**used**	**.**	**3**	**.**
2	.	估计	如何	许多	小时	这	器具	是	用过的	.	3	.

2. 估算一下该电器每天的使用小时数。3.

[faɪnd][ɪts] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒst] .

Find	**its**	**operating**	**cost**	**.**
寻找	它是	操作	成本	.

计算其运营成本。

[tuː; tə][faɪnd] ['wɒtɪdʒ] :

To	Find	Wattage	:
到	寻找	瓦特	:

计算功率：

[wɒts] , [juː; jʊ] [nəʊ] , [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['meʒə(r)] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['paʊə(r)] .

Watts	,	you	know	,	are	the	measure	of	electrical	power	.
瓦特	,	你	知道	,	是	这	措施	的	电气	力量	.

你知道，瓦特是衡量电功率的单位。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] ['vəʊltɪdʒ] (['preʃə(r)]) [taɪmz] ['æmpɛə] ([reɪt] [ɒv; əv] [fləʊ]) .

They	are	the	product	of	voltage	(	pressure	)	times	amperes	(	rate	of	flow	)	.
他们	是	这	产品	的	电压	(	压力	)	时代	安培	(	速度	的	流动	)	.

它们是电压（压力）乘以电流（流量）的乘积。

[vəʊlts] [taɪmz] [æmps] ['iːkwəlz] [wɒts] .

Volts	times	Amps	equals	Watts	.
伏特	时代	安培	等于	瓦特	.

伏特乘以安培等于瓦特。

[ðə; ði] ['neɪmpleɪt] [ɒn][ðə; ði] [ə'plaɪəns] [wɪl] [gɪv] [ðə; ði] ['vəʊltɪdʒ] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)]['prɒpə(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n]

The	nameplate	on	the	appliance	will	give	the	voltage	required	for	proper	operation
这	铭牌	在	这	器具	将要	给	这	电压	必需的	为了	恰当的	手术

[æz; əz] [wel] [æz; əz]['aɪðə(r)] ['æmpərɪdʒ] [ɔː(r)] [wɒts] .

as	well	as	either	amperage	or	watts	.
作为	出色地	作为	任何一个	安培数	或者	瓦特	.

电器上的铭牌会标明正常运行所需的电压以及电流或功率（安培或瓦特）。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] ['wɒtɪdʒ] , [juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [juː; jʊ] [wɒnt] .

If	it	gives	wattage	,	you	have	the	information	you	want	.
如果	它	给予	瓦特	,	你	有	这	信息	你	想	.

如果它能显示功率（瓦特），你就得到了想要的信息。

['ʌðəwaɪz] [juː; jʊ][mʌst; məst] ['mʌltɪplaɪ] [voʊlts] [taɪmz] [æmps][tuː; tə] [get] [ðə; ði] ['wɒtɪdʒ] .

Otherwise	you	must	multiply	volts	times	amps	to	get	the	wattage	.
否则	你	必须	乘	伏特	时代	安培	到	得到	这	瓦特	.

否则，您必须将电压乘以电流才能得到功率。

[wen] ['vəʊltɪdʒ] [ɪz]['gɪv(ə)n][æz; əz] - - - , [juːz] - [æz; əz][jɔː(r); jə(r)] ['vəʊltɪdʒ] .

When	voltage	is	given	as	110	-	120	,	use	120	as	your	voltage	.
什么时候	电压	是	给定	作为	-	-	-	,	使用	-	作为	你的	电压	.

当电压值为 110-120 时，请使用 120 作为电压值。

- [voʊlts][ɪz]['nɒmɪn(ə)l] [tə'deɪ] .

120	volts	is	nominal	today	.
-	伏特	是	名义上的	今天	.

如今120伏是标准电压。

[haʊ] [mʌtʃ] [wɪl] [juː; jʊ] [juːz] ?

How	Much	Will	You	Use	?
如何	很多	将要	你	使用	?

您打算使用多少?

[naʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [nəʊ] [ðə; ði] ['wɒtɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪəns] ,

Now	that	you	know	the	wattage	of	the	appliance	,
现在	那	你	知道	这	瓦特	的	这	器具	,

既然您已经知道了电器的功率，

['mʌltɪplaɪ] [ðɪs] ['fɪgə(r)] [baɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['aʊəz] [ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] ['ɔpəreɪts] [ɪn][wʌn] [deɪ] .

multiply	this	figure	by	number	of	hours	the	equipment	operates	in	one	day	.
乘	这	数字	经过	数字	的	小时	这	设备	运作	在	一	天	.

将此数字乘以设备一天运行的小时数。

[dɪ'vaɪd] [ðɪs] [baɪ] - [tuː; tə][get][ðə; ði][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] .

Divide	**this**	**by**	**1000**	**to**	**get**	**the**	**kwh**	**.**
划分	这	经过	-	到	得到	这	千瓦时	.

将此值除以 1000 即可得到千瓦时数。

[naʊ] ['mʌltɪplaɪ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [baɪ][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [deɪz] [ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ɪz] [juːst] [iːtʃ] [mʌnθ] .

Now	**multiply**	**the**	**result**	**by**	**the**	**number**	**of**	**days**	**the**	**appliance**	**is**	**used**	**each**	**month**	**.**
现在	乘	这	结果	经过	这	数字	的	天	这	器具	是	用过的	每个	月	.

现在将结果乘以该电器每月使用的天数。

[ðɪs] [telz] [juː; jʊ][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [juːst] [baɪ][ðə; ði] [ə'plaɪəns] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [mʌnθ] .

This	**tells**	**you**	**the**	**number**	**of**	**kwh**	**used**	**by**	**the**	**appliance**	**during**	**the**	**month**	**.**
这	讲述	你	这	数字	的	千瓦时	用过的	经过	这	器具	期间	这	月	.

这显示了该电器一个月内消耗的千瓦时数。

[ɪg'zɑːmp(ə)l][nəʊ] . [wʌn]

Example	**No**	**.**	**1**
例子	不	.	1

示例 1

[jɑːd] [laɪt] : - - [wɒt] [læmp]

Yard	**Light**	**:**	**300**	**-**	**watt**	**lamp**
院子	光	:	-	-	瓦	灯

庭院灯：300瓦灯泡

[ə'maʊnt] [ɒv; əv][juːz] : [θriː] ['aʊəz] [pə(r)] [naɪt] .

Amount	**of**	**use**	**:**	**3**	**hours**	**per**	**night**	**.**
数量	的	使用	:	3	小时	每	夜晚	.

使用时长：每晚 3 小时。

['mʌltɪplaɪ] [læmp] ['wɒtɪdʒ] [taɪmz] ['aʊəz] [ɒv; əv][juːz][pə(r)] [naɪt] [tuː; tə][get] [wɒt] - ['aʊəz] [pə(r)] [naɪt] .

Multiply	**lamp**	**wattage**	**times**	**hours**	**of**	**use**	**per**	**night**	**to**	**get**	**watt**	**-**	**hours**	**per**	**night**	**.**
乘	灯	瓦特	时代	小时	的	使用	每	夜晚	到	得到	瓦	-	小时	每	夜晚	.

将灯泡瓦数乘以每晚使用小时数，即可得出每晚瓦时数。

- [taɪmz] [θriː] = - [wɒt] - ['aʊəz] [pə(r)] [naɪt] .

300	**times**	**3**	**=**	**900**	**watt**	**-**	**hours**	**per**	**night**	**.**
-	时代	3	=	-	瓦	-	小时	每	夜晚	.

300 乘以 3 = 每晚 900 瓦时。

[dɪ'vaɪd] [wɒt] - ['aʊəz] [baɪ] - [tuː; tə][get][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [naɪt] .

Divide	**watt**	**-**	**hours**	**by**	**1000**	**to**	**get**	**kwh**	**per**	**night**	**.**
划分	瓦	-	小时	经过	-	到	得到	千瓦时	每	夜晚	.

将瓦时数除以 1000 即可得到每晚千瓦时数。

- [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] - = . [naɪn][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [naɪt] .

900	**divided**	**by**	**1000**	**=**	**.**	**9**	**kwh**	**per**	**night**	**.**
-	分割	经过	-	=	.	9	千瓦时	每	夜晚	.

900 除以 1000 = 每晚 0.9 千瓦时。

['mʌltɪplaɪ][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [naɪt] [taɪmz] - [tuː; tə][get][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ] .

Multiply	**kwh**	**per**	**night**	**times**	**30**	**to**	**get**	**kwh**	**per**	**month**	**.**
乘	千瓦时	每	夜晚	时代	-	到	得到	千瓦时	每	月	.

每晚用电量（千瓦时）乘以 30，即可得出每月用电量（千瓦时）。

. [naɪn] [taɪmz] - = - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ] .

.	**9**	**times**	**30**	**=**	**27**	**kwh**	**per**	**month**	**.**
.	9	时代	-	=	-	千瓦时	每	月	.

0.9 × 30 = 每月 27 千瓦时。

[ɪf] [ðə; ði] [jɑːd] [lait] [ɪz] [juːst] [θriː] ['aʊəz] [pə(r)] [naɪt] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'sjuːmz] - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ]

If	the	yard	light	is	used	3	hours	per	night	,	it	consumes	27	kwh	per	month
如果	这	院子	光	是	用过的	3	小时	每	夜晚	,	它	消耗	-	千瓦时	每	月

. [-]

. [28]

. [-]

如果院子里的灯每晚使用 3 小时，则每月消耗 27 千瓦时。[28]

[ɪgˈzɑːmp(ə)l][nəʊ] . [ˌtuːˈtuː]

Example	No	.	2
例子	不	.	2

示例2

['kɒfi] ['meɪkə(r)] : - [vɒlts] , - [wɒts] ([frɒm; frəm] ['neɪmpleɪt])

Coffee	Maker	:	120	volts	,	550	watts	(	from	nameplate	)
咖啡	制造商	:	-	伏特	,	-	瓦特	(	从	铭牌	)

咖啡机：120伏，550瓦（铭牌所示）

[əˈmaʊnt] [ɒv; əv] [juːz] : [wʌn] / [ˌtuːˈtuː]['aʊə(r)][pə(r)] [deɪ] .

Amount	of	use	:	1	/	2	hour	per	day	.
数量	的	使用	:	1	/	2	小时	每	天	.

使用时长：每天半小时。

['mʌltɪpleɪ] ['wɒtɪdʒ] [ɒv; əv] ['kɒfi] ['meɪkə(r)] [taɪmz] ['aʊəz] [ɒv; əv] [juːz] [pə(r)] [deɪ] [tuː; tə] [get] [wɒt] - ['aʊəz]

Multiply	wattage	of	coffee	maker	times	hours	of	use	per	day	to	get	watt	-	hours
乘	瓦特	的	咖啡	制造商	时代	小时	的	使用	每	天	到	得到	瓦	-	小时

[pə(r)] [deɪ] .

per	day	.
每	天	.

将咖啡机的功率（瓦特）乘以每天的使用小时数，即可得出每天的瓦时数。

- [taɪmz] [wʌn] / [ˌtuːˈtuː]['aʊə(r)] = - [wɒt] - ['aʊəz] [pə(r)] [deɪ] .

550	times	1	/	2	hour	=	275	watt	-	hours	per	day	.
-	时代	1	/	2	小时	=	-	瓦	-	小时	每	天	.

550 次 1/2 小时 = 每天 275 瓦时。

[dɪˈvaɪd] [wɒt] - ['aʊəz] [baɪ] - [tuː; tə] [get] [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [deɪ] .

Divide	watt	-	hours	by	1000	to	get	kwh	per	day	.
划分	瓦	-	小时	经过	-	到	得到	千瓦时	每	天	.

将瓦时数除以 1000 即可得到每天的千瓦时数。

- [dɪˈvaɪdɪd][baɪ] - = . - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [deɪ] .

275	divided	by	1000	=	.	275	kwh	per	day	.
-	分割	经过	-	=	.	-	千瓦时	每	天	.

275 除以 1000 = 每天 0.275 千瓦时。

['mʌltɪpleɪ] [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [deɪ] [taɪmz] - [tuː; tə] [get] [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ] .

Multiply	kwh	per	day	times	30	to	get	kwh	per	month	.
乘	千瓦时	每	天	时代	-	到	得到	千瓦时	每	月	.

将每日千瓦时数乘以 30，即可得到每月千瓦时数。

. - [taɪmz] - = ['sɛvən] . - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ] .

.	275	times	30	=	7	.	250	kwh	per	month	.
.	-	时代	-	=	7	.	-	千瓦时	每	月	.

0.275 × 30 = 7.250 千瓦时/月。

[ɪf] [ðə; ði] ['kɒfi] ['meɪkə(r)][ɪz] [juːst] [el] / [ˌtuːˈtuː]['aʊə(r)] ['deɪli] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'sjuːmz] ['sɛvən] . - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ]

If	the	coffee	maker	is	used	I	/	2	hour	daily	,	it	consumes	7	.	25	kwh
如果	这	咖啡	制造商	是	用过的	我	/	2	小时	日常的	,	它	消耗	7	.	-	千瓦时

[pə(r)] [mʌnθ] .

per	month	.
每	月	.

如果咖啡机每天使用半小时，则每月消耗 7.25 千瓦时。

['kælkjuleɪt] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒst] [pə(r)] [mʌnθ]

Calculate	**Operating**	**Cost**	**Per**	**Month**
计算	操作	成本	每	月

计算每月运营成本

[naʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [nəʊ] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['kɪləwɒt] ['aʊəz] [æn; ən] [ə'plaɪəns] ['juːzɪz; 'juːsɪz] ,

Now	**that**	**you**	**know**	**the**	**number**	**of**	**kilowatt**	**hours**	**an**	**appliance**	**uses**	**,**
现在	那	你	知道	这	数字	的	千瓦	小时	一个	器具	用途	,

现在您已经知道了电器消耗的千瓦时数，

[gəʊ][tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [reɪt] ['ʃedjuːl] [ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] [ɪ'lektrɪk] [bɪl] [tuː; tə] [siː] [wɒt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ]

go	**to**	**your**	**rate**	**schedule**	**and**	**your**	**electric**	**bill**	**to**	**see**	**what**	**the**	**average**
去	到	你的	速度	日程	和	你的	电的	账单	到	看	什么	这	平均的

[ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [kɒsts] .

kwh	**costs**	**.**
千瓦时	成本	.

查看您的电价表和电费账单，了解平均每千瓦时电费是多少。

[faɪnd][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɒst] [ɒv; əv][wʌn][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][baɪ] [dɪ'vaɪdɪŋ] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [bɪl]

Find	**the**	**average**	**cost**	**of**	**1**	**kwh**	**by**	**dividing**	**the**	**amount**	**of**	**your**	**bill**
寻找	这	平均的	成本	的	1	千瓦时	经过	分割	这	数量	的	你的	账单

[baɪ][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [juːst] [ɪn][ə; eɪ] [mʌnθ] .

by	**the**	**total**	**number**	**of**	**kwh**	**used**	**in**	**a**	**month**	**.**
经过	这	全部的	数字	的	千瓦时	用过的	在	一个	月	.

计算每千瓦时电费的平均方法是：用电费账单金额除以当月总用电量（千瓦时）。

[ɪg'zɑːmp(ə)l] : - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [juːst] .

Example	**:**	**410**	**kwh**	**used**	**.**
例子	:	-	千瓦时	用过的	.

例如：用电量为 410 千瓦时。

$14 . - ['təʊt(ə)l] ['mʌnθli] [bɪl]

$14	**.**	**35**	**total**	**monthly**	**bill**
$14	.	-	全部的	月度	账单

每月总账单金额为 14.35 美元

['ævərɪdʒ] [kɒst] [pə(r)][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] ['iːkwəlz] $14 . - [dɪ'vaɪdɪd][baɪ] - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] - [θriː] - [wʌn] /

Average	**cost**	**per**	**kwh**	**equals**	**$14**	**.**	**35**	**divided**	**by**	**410**	**kwh**	**-**	**3**	**-**	**1**	**/**
平均的	成本	每	千瓦时	等于	$14	.	-	分割	经过	-	千瓦时	-	3	-	1	/

[ˌtuː'tuː] [sents] [pə(r)][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] .

2	**cents**	**per**	**kwh**	**.**
2	分	每	千瓦时	.

每千瓦时平均成本等于 14.35 美元除以 410 千瓦时 - 3.5 美分/千瓦时。

['ðeəfɔː(r)] ,

Therefore	**,**
所以	,

所以，

[ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ðə; ði] ['kɒfi] ['meɪkə(r)][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [mʌnθ] [wʊd] [biː; bi][θriː] - [wʌn] /

the	**cost**	**of**	**operating**	**the**	**coffee**	**maker**	**for**	**a**	**month**	**would**	**be**	**3**	**-**	**1**	**/**
这	成本	的	操作	这	咖啡	制造商	为了	一个	月	会	是	3	-	1	/

[ˌtuː'tuː] [sents] [taɪmz] ['sɛvən] . - [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] — - . [fɔːr][ɔː(r)] - [sents] .

2	**cents**	**times**	**7**	**.**	**25**	**kwh**	**—**	**25**	**.**	**4**	**or**	**25**	**cents**	**.**
2	分	时代	7	.	-	千瓦时	—	-	.	4	或者	-	分	.

咖啡机运行一个月的成本为 3.5 美分乘以 7.25 千瓦时——25.4 美分或 25 美分。

[kɒst] [ɒv; əv] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ðə; ði] [jɑːd] [laɪt] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] - . [faɪv][ɔː(r)] - [sents] [ə; eɪ] [mʌnθ] .

Cost	**of**	**operating**	**the**	**yard**	**light**	**would**	**have**	**been**	**94**	**.**	**5**	**or**	**95**	**cents**	**a**	**month**	**.**
成本	的	操作	这	院子	光	会	有	到过	-	.	5	或者	-	分	一个	月	.

运行院子里的灯每月成本为 94.5 或 95 美分。

([ə; eɪ]) - [ˌɛn'biː'ɛsp] ; ([biː]) - ([siː]) -

(a) 6357 nbsp ; (b) 1963 (c) 8996

(一个) - nbsp ; (b) - (c) -

（a）6357；（b）1963；（c）8996

[kə'rekt] ['ɑːnsəz] [tuː; tə][ðə; ði]['miːtə(r)] ['ridɪŋ] [ʃəʊn] [ɒn][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] [peɪdʒ] .

Correct answers to the meter readings shown on the preceding page .

正确的 答案 到 这 仪表 阅读 所示 在 这 前 页 .

正确回答上一页所示的仪表读数。

['ædɪŋ] [ləʊ] [kɒst] ['helpər]

Adding Low Cost Helpers

添加 低的 成本 助手

增加低成本帮手

[juː; jʊ][kæn; kən] [siː] , [baɪ] ['lʊkɪŋ] [æt; ət][jɔː(r); jə(r)] [reɪt] ['ʃedjuːl] ,

You can see , by looking at your rate schedule ,

你 能 看 , 经过 寻找 在 你的 速度 日程 ,

您可以通过查看您的费率表来了解这一点。

[ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɒst] [pə(r)][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [gets] ['ləʊə(r)][æz; əz][juː; jʊ][juːz] [mɔː(r)] [ɪˌlek'trɪsəti] .

that the average cost per kwh gets lower as you use more electricity .

那 这 平均的 成本 每 千瓦时 获得 降低 作为 你 使用 更多的 电 .

随着用电量的增加，每千瓦时的平均成本会降低。

[tuː; tə][faɪnd][ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ə'dɪʃən(ə)l] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] ,

To find the cost of operating additional electrical equipment ,

到 寻找 这 成本 的 操作 额外的 电气 设备 ,

为了计算运行额外电气设备的成本，

[ðə; ði] [kɒst] [pə(r)] ['kɪləwɒt] ['aʊə(r)][ɪz] [faʊnd] [frɒm; frəm][ðə; ði][lɑːst] " [step] " [ɪn][ðə; ði] [bɪl] — [ðə; ði] [ləʊɪst]

the cost per kilowatt hour is found from the last " step " in the bill — the lowest

这 成本 每 千瓦 小时 是 成立 从 这 最后的 " 步 " 在 这 账单 — 这 最低

[kɒst] [pə(r)][ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [jʊr; jər] [naʊ] ['juːzɪŋ] .

cost per kwh of the electricity you're now using .

成本 每 千瓦时 的 这 电 你是 现在 使用 .

每千瓦时的成本取自账单的最后一个“步骤”——即您当前使用的电力的最低每千瓦时成本。

['sʌmtaɪmz] ['paʊə(r)] [sə'plaɪəz] [gɪv] ['speʃ(ə)l] [reɪts] [fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ] [ɪ'kwɪpmənt] [æz; əz] [ɪ'lektrɪk] ['wɔːtə(r)]

Sometimes power suppliers give special rates for such equipment as electric water

有时 力量 供应商 给 特别的 利率 为了 这样的 设备 作为 电的 水

['hiːtəz] .

heaters .

加热器 .

有时电力供应商会为电热水器等设备提供特价。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] : [faɪnd][ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt]

WHAT TO DO : Find the Cost of Operating Electrical Equipment

什么 到 做 : 寻找 这 成本 的 操作 电气 设备

操作步骤：计算电气设备的运行成本

[meɪk] [ænd; ənd] [fɪl] [ɪn][ðə; ði][blæŋks][ɒv; əv][ə; eɪ] [tʃɑːt] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] [juː; jʊ]

Make and fill in the blanks of a chart showing the electrical equipment you

制作 和 充满 在 这 空白 的 一个 图表 显示 这 电气 设备 你

[hæv; həv][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒsts][pə(r)] [mʌnθ] .

have and the operating costs per month .

有 和 这 操作 成本 每 月 .

制作并填写一张表格，表格中应列出您拥有的电器设备及其每月运行成本。

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑːt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [həʊm] ([rɪ'fɜː(r)][tuː; tə] [tʃɑːt] [wʌn]) .

Make a chart for the home (refer to chart one) .

制作 一个 图表 为了 这 家 (参考 到 图表 一) .

制作一张家庭结构图（参考图表一）。

[ʃəʊ] [ðə; ði]['prɒbəb(ə)l] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒst] [ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [juː; jʊ] [maɪt] [ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə] [wɒt] [juː; jʊ]

Show	the	probable	operating	cost	of	equipment	you	might	add	to	what	you
展示	这	可能	操作	成本	的	设备	你	可能	添加	到	什么	你

[naʊ] [hæv; həv] .

now	have	.
现在	有	.

列出您在现有设备基础上可能添置的设备所需的大致运营成本。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [riːd] [ə; eɪ]['miːtə(r)] , ['meɪkɪŋ] [wʌn] [wɪð] ['plaɪwʊd] [ɔː(r)] ['kɑːdbɔːd] .

Show	how	to	read	a	meter	,	making	one	with	plywood	or	cardboard	.
展示	如何	到	读	一个	仪表	,	制作	一	和	胶合板	或者	纸板	.

演示如何读仪表，并用胶合板或纸板制作一个仪表。

['daiəl, dail][kæn; kən][biː; bi] ['peɪntɪd] [ɒn][ðə; ði] [meɪn] [bɔːd] .

Dials	can	be	painted	on	the	main	board	.
拨号盘	能	是	绘	在	这	主要的	木板	.

表盘可以涂在主板上。

['ærəʊs] [kæn; kən][biː; bi] [ə'tætʃt] [səʊ] [ðeɪ] [wɪl] [rɪ'vɒlv] [tuː; tə] [gɪv] ['dɪfrənt] ['ridɪŋ] .

Arrows	can	be	attached	so	they	will	revolve	to	give	different	readings	.
箭头	能	是	随附的	所以	他们	将要	围绕	到	给	不同的	阅读	.

可以安装箭头，使它们旋转以显示不同的读数。

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə][faɪnd][ðə; ði] ['wɒtɪdʒ] [ɒv; əv] ['veəriəs] [taɪps] [ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] .

Show	how	to	find	the	wattage	of	various	types	of	equipment	.
展示	如何	到	寻找	这	瓦特	的	各种各样的	类型	的	设备	.

说明如何查找各种类型设备的功率（瓦数）。

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] ['fɪgə(r)] [ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][ɪn][ə; eɪ] [həʊm] .

Show	how	to	figure	the	cost	of	the	average	kwh	in	a	home	.
展示	如何	到	数字	这	成本	的	这	平均的	千瓦时	在	一个	家	.

说明如何计算家庭平均每千瓦时电费。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [kæn; kən] [get] [ə'dɪʃən(ə)l] [mə'tɪərɪəl] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][ɔː(r)][juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə]

Your	leader	can	get	additional	material	for	you	or	you	may	want	to
你的	领导者	能	得到	额外的	材料	为了	你	或者	你	可能	想	到

[hæv; həv] ['sʌmwʌn] [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] [tɔːk] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [klʌb] ,

have	someone	from	your	power	supplier	talk	to	your	club	,
有	某人	从	你的	力量	供应商	讲话	到	你的	俱乐部	,

你的领导可以为你提供更多资料，或者你也可以让电力供应商的人员与你们俱乐部进行沟通。

['telɪŋ] [ə'baʊt] ['miːtə(r)z] , [haʊ] [ðeɪ] [wɜːk] [ænd; ənd] [haʊ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['regjələli] [tʃekt] [fɔː(r); fə(r)]

telling	about	meters	,	how	they	work	and	how	they	are	regularly	checked	for
讲述	关于	米	,	如何	他们	工作	和	如何	他们	是	经常	已检查	为了

['ækjərəsi] . [-]

accuracy	.	[	29	]
准确性	.	[	-	]

介绍仪表的工作原理以及如何定期检查其准确性。[29]

[tʃɑːt] [wʌn] - [ðə; ði] [həʊm]

Chart	One	-	THE	HOME
图表	一	-	这	家

图表一——家

['kɒləm] [nəʊ] . [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] . [θriː] . [fɔːr] .

Column	**No**	**.**	**1**	**.**	**2**	**.**	**3**	**.**	**4**	**.**
柱子	不	.	1	.	2	.	3	.	4	.

第1、2、3、4栏

['aɪtəm] ['wɒtɪdʒ] ['reɪtɪŋ] ['aʊəz] [juːst] [pə(r)] [mʌnθ] [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ][pə(r)] [mʌnθ]

Item	**Wattage**	**Rating**	**Hours**	**Used**	**per**	**Month**	**KWH**	**per**	**Month**
物品	瓦特	等级	小时	用过的	每	月	千瓦时	每	月

产品 额定功率 每月使用小时数 每月千瓦时数

([kɒl] . [wʌn][eks][ˌtuːˈtuː]) / (-) [kɒst] [pə(r)] [mʌnθ]

(	**col**	**.**	**1**	**x**	**2**	**)**	**/**	**(**	**1000**	**)**	**Cost**	**per**	**Month**
(	科尔	.	1	x	2	)	/	(	-	)	成本	每	月

（第 1 列 x 2）/（1000）每月成本

([kɒl] . [θriː][eks][ˌeɪ 'viː] . [ˌkeɪ 'dʌbəljuː 'eɪtʃ] [kɒst])

(	**Col**	**.**	**3**	**x**	**av**	**.**	**kwh**	**cost**	**)**
(	上校	.	3	x	av	.	千瓦时	成本	)

（第 3 列 x 平均千瓦时成本）

[rɪˈmɑːrks]

Remarks

评论

评论

[ɪˈlektrɪk] ['aɪən] - - - . -

Electric	**Iron**	**1100**	**30**	**33**	**.**	**80**
电的	铁	-	-	-	.	-

电熨斗 1100 30 33.80

[stəʊv] - - - . [eɪt][wʌn] . - (['speʃ(ə)l] [reɪt] .) [-]

Stove	**880**	**60**	**52**	**.**	**8**	**1**	**.**	**21**	**(**	**Special**	**rate**	**.**	**)**	**[**	**30**	**]**
火炉	-	-	-	.	8	1	.	-	(	特别的	速度	.	)	[	-	]

炉灶 880 60 52.8 1.21（特价）[30]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - [eɪt]

LESSON	**NO**	**.**	**B**	**-**	**8**
课	不	.	B	-	8

B-8课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	**Points**	**3**
信用	积分	3

学分 3

['aɪənɪŋ] [ɪz] [fʌn] [wɪð] [ðə; ði] ['mɒd(ə)n] [hænd] ['aɪən]

IRONING	**IS**	**FUN**	**WITH**	**THE**	**MODERN**	**HAND**	**IRON**
熨烫	是	乐趣	和	这	现代的	手	铁

使用现代手持熨斗熨烫衣物充满乐趣

[wen] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['getɪŋ] ['redi] [tuː; tə][gəʊ][tuː; tə] [skuːl] [ɔː(r)][tuː; tə][ə; eɪ] ['pɑːti] ,

When	**you**	**are**	**getting**	**ready**	**to**	**go**	**to**	**school**	**or**	**to**	**a**	**party**	**,**
什么时候	你	是	获得	准备好	到	去	到	学校	或者	到	一个	派对	,

当你准备去上学或参加聚会时，

[ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [gɪvz] [juː; jʊ][ə; eɪ] [gʊd] ['fiːlɪŋ] [tuː; tə] [pʊt] [ɒn][ə; eɪ] [kliːn] , ['freʃli] - ['aiən] [skɜːt] ,

it	**probably**	**gives**	**you**	**a**	**good**	**feeling**	**to**	**put**	**on**	**a**	**clean**	**,**	**freshly**	**-**	**ironed**	**skirt**	**,**
它	大概	给予	你	一个	好的	感觉	到	放	在	一个	干净的	,	新鲜的	-	熨烫过的	裙子	,

[blaʊz] [ɔː(r)] [dres] .

blouse	**or**	**dress**	**.**
女式衬衫	或者	裙子	.

穿上干净、熨烫平整的裙子、衬衫或连衣裙，可能会让你感觉很好。

[bʌt; bət][dɪd][juː; jʊ]['evə(r)] [θɪŋk] [ə'baʊt][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['aɪən] [ðæt] [helps] [səʊ] [mʌtʃ] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ]

But	did	you	ever	think	about	the	electric	iron	that	helps	so	much	to	give	you
但	做过	你	曾经	思考	关于	这	电的	铁	那	帮助	所以	很多	到	给	你

[ðæt] [wel] - [drest] ['fiːlɪŋ] ?

that	well	-	dressed	feeling	?
那	出色地	-	穿着	感觉	?

但你有没有想过，电熨斗其实能帮你打造精致的着装效果呢?

[wen] [juː; jʊ][wɜː(r); wə(r)] ['jʌŋgə] ,

When	you	were	younger	,
什么时候	你	是	年轻	,

当你年轻的时候，

[juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv][hæd; həd][ə; eɪ] [pleɪ] ['aɪən][ænd; ənd] [prɪ'tendɪd] [tuː; tə]['aɪən][jɔː(r); jə(r)] [dɑːlz] [dresɪz]

you	may	have	had	a	play	iron	and	pretended	to	iron	your	doll's	dresses
你	可能	有	有	一个	玩	铁	和	假装	到	铁	你的	娃娃的	连衣裙

.

:

.

你可能曾经拥有过玩具熨斗，并假装熨烫过娃娃的裙子。

[naʊ] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][əʊld] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [lɜːn] [ə'baʊt] ['riːəl]['aɪənz] — [ðə; ði] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɒv; əv]

Now	you	are	old	enough	to	learn	about	real	irons	—	the	different	kinds	of
现在	你	是	老的	足够的	到	学习	关于	真实的	熨斗	—	这	不同的	种类	的

['aɪənz] ,

irons	,
熨斗	,

现在你已经到了可以了解真正熨斗的年纪了——不同类型的熨斗，

[haʊ] [ðə; ði]['aɪən] [hiːts] , [ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] [kɔːd] ['niːdɪd] , [ðə; ði] [taɪp] [ɒv; əv] ['aʊtlet] ['nesəsəri] ,

how	the	iron	heats	,	the	kind	of	cord	needed	,	the	type	of	outlet	necessary	,
如何	这	铁	加热	,	这	种类	的	绳索	需要	,	这	类型	的	出路	必要的	,

电熨斗的加热方式、所需的电源线类型、所需的插座类型

[haʊ] [tuː; tə][juːz] ['seɪfti] [ruːlz] [wen] [juː; jʊ]['aɪən] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [haʊ] [tuː; tə] [help] [wɪð] [ðə; ði] ['aɪənɪŋ]

how	to	use	safety	rules	when	you	iron	,	and	even	how	to	help	with	the	ironing
如何	到	使用	安全	规则	什么时候	你	铁	,	和	甚至	如何	到	帮助	和	这	熨烫

.

:

.

熨烫时如何遵守安全规则，甚至如何帮忙熨烫。

[ɪm'pɔːt(ə)nt] [θɪŋz] [tuː; tə] [nəʊ]

Important	Things	to	Know
重要的	事物	到	知道

重要须知

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] ['dɪfrənt] ['aɪənz] ,

There	are	many	different	irons	,
那里	是	许多	不同的	熨斗	,

熨斗有很多种。

[bʌt; bət][ðə; ði] [tuː] [kaɪndz][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][tuː; tə] [nəʊ] [ə'baʊt] [naʊ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]

but	the	two	kinds	most	important	for	you	to	know	about	now	are	the
但	这	二	种类	最多	重要的	为了	你	到	知道	关于	现在	是	这

['regjələ(r)][draɪ]['aɪən][ænd; ənd][ðə; ði][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [stiːm] - [ænd; ənd] - [draɪ]['aɪən] .

regular	dry	iron	and	the	combination	steam	-	and	-	dry	iron	.
常规的	干燥	铁	和	这	组合	蒸汽	-	和	-	干燥	铁	.

但现在你最需要了解的两种熨斗是普通干式熨斗和蒸汽干式熨斗。

[ðə; ði] ['θɜːməstæt] [kiːps] [ðə; ði]['aɪən][æt; ət][æn; ən]['iːv(ə)n] ['temprətʃə(r)] .

The	thermostat	keeps	the	iron	at	an	even	temperature	.
这	恒温器	保持	这	铁	在	一个	甚至	温度	.

恒温器使熨斗保持恒定的温度。

[ˌaɪ 'tiː]['ɪz(ə)nt] [weɪt] [ə'ləʊn] [ðæt] [meɪks] [æn; ən]['aɪən][duː; də][ɪts][dʒɒb] , [bʌt; bət][ðə; ði] [hiːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['aɪən] .

It	isn't	weight	alone	that	makes	an	iron	do	its	job	,	but	the	heat	of	the	iron	.
它	不是	重量	独自的	那	制作	一个	铁	做	它是	工作	,	但	这	热	的	这	铁	.

熨斗能熨烫衣物，靠的不仅仅是重量，还有熨斗的温度。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)

[ðə; ði] [hiːt] [ɪz]['gɪv(ə)n] [ɒf] [ɪn][ðə; ði] [səʊl] [pleɪt] .

The	heat	is	given	off	in	the	sole	plate	.
这	热	是	给定	离开	在	这	唯一	盘子	.

热量从鞋底散发出来。

[ðə; ði] [ˌɔːtə'mætɪk] ['aɪən][hæz; həz] [wɒt] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˌθɜːmə'stætɪk] [kən'trəʊl] [wɪtʃ] [həʊldz][ðə; ði]

The	automatic	iron	has	what	is	called	a	thermostatic	control	which	holds	the
这	自动的	铁	有	什么	是	称为	一个	恒温	控制	哪个	持有	这

['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən][æt; ət][ðə; ði] [hiːt] [juː; jʊ] [wɒnt] .

temperature	of	the	iron	at	the	heat	you	want	.
温度	的	这	铁	在	这	热	你	想	.

自动熨斗具有恒温控制功能，可以将熨斗温度保持在您想要的温度。

[sʌm; səm] [kləʊðz] [niːd] [tuː; tə][biː; bi] ['aiən] [wɪð] [ə; eɪ] ['veri] [hɒt]['aɪən] ,

Some	clothes	need	to	be	ironed	with	a	very	hot	iron	,
一些	衣服	需要	到	是	熨烫过的	和	一个	非常	热的	铁	,

有些衣服需要用很热的熨斗熨烫。

[waɪl] ['ʌðə(r)z] [niːd] ['əʊnli][tuː; tə][biː; bi] [prest] ['laɪtli] [wɪð] [ə; eɪ] [kuːl] ['aɪən] .

while	others	need	only	to	be	pressed	lightly	with	a	cool	iron	.
尽管	其他的	需要	仅有的	到	是	按下	轻轻	和	一个	凉爽的	铁	.

而有些则只需用冷熨斗轻轻熨烫即可。

[ðə; ði] ['θɜːməstæt] [kiːps] [ðə; ði]['aɪən][æt; ət][æn; ən]['iːv(ə)n] ['temprətʃə(r)] ['ɑːftə(r)][juː; jʊ][set][ˌaɪ 'tiː]

The	thermostat	keeps	the	iron	at	an	even	temperature	after	you	set	it
这	恒温器	保持	这	铁	在	一个	甚至	温度	后	你	放	它

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [hiːt] [juː; jʊ] [wɒnt] .

for	the	heat	you	want	.
为了	这	热	你	想	.

设定好所需的温度后，恒温器会将熨斗保持在恒定的温度。

[ðə; ði] ['θɜːməstæt] [ɪz][ðə; ði] [hɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən] .

The	thermostat	is	the	heart	of	the	iron	.
这	恒温器	是	这	心	的	这	铁	.

恒温器是空调的心脏。

[teɪk] [ə; eɪ] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði]['aɪən] [juːst] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] .

Take	a	look	at	the	iron	used	in	your	home	.
拿	一个	看	在	这	铁	用过的	在	你的	家	.

看看你家使用的铁器。

[ˌaɪ 'tiː]['ɪz(ə)nt] ['hevi] [tuː; tə] [lɪft] , [ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ]['hænd(ə)l] [ðæt] [fɪts] [jɔː(r); jə(r)][hænd] ['iːzəli] .

It	isn't	heavy	to	lift	,	and	has	a	handle	that	fits	your	hand	easily	.
它	不是	重的	到	举起	,	和	有	一个	处理	那	适合	你的	手	容易地	.

它不重，很容易提起，而且把手大小也正好适合你的手。

[ˌaɪ 'tiː] [lʊks] ['greɪsf(ə)l] [ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ] [smuːð] ['bɒtəm] , [kɔːld] [ðə; ði] [səʊl] [pleɪt] .

It	looks	graceful	and	has	a	smooth	bottom	,	called	the	sole	plate	.
它	看起来	优美	和	有	一个	光滑的	底部	,	称为	这	唯一	盘子	.

它外形优美，底部光滑，称为鞋底。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [ˈnærəʊ] , [ˈpɔɪntɪd] [tɪp] [wɪtʃ] [ɪz][ˈhelpf(ə)l][ɪn] [ˈaɪənɪŋ] [pliːts] ,

And	it	may	have	a	narrow	,	pointed	tip	which	is	helpful	in	ironing	pleats	,
和	它	可能	有	一个	狭窄的	,	尖	提示	哪个	是	有帮助	在	熨烫	褶皱	,

[ˈkɔːnəs] [ænd; ənd] [ˈgæðəz] .

corners	and	gathers	.
角落	和	聚集	.

它可能有一个细长的尖头，这有助于熨烫褶皱、边角和褶裥。

[jɔː(r); jə(r)][ˈaɪən][hæz; həz][ə; eɪ] [smuːð] [ˈbɒtəm] [kɔːld] [ðə; ði][səʊl] [pleɪt] . [-]

Your	iron	has	a	smooth	bottom	called	the	sole	plate	.	[	31	]
你的	铁	有	一个	光滑的	底部	称为	这	唯一	盘子	.	[	-	]

你的熨斗底部光滑，称为底板。[31]

[ðə; ði][ˈaɪən][ænd; ənd] [ˈseɪfti]

The	Iron	and	Safety
这	铁	和	安全

钢铁与安全

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ˈgəʊɪŋ][tuː; tə] [lɜːn] [tuː; tə][duː; də][sʌm; səm] [ˈaɪənɪŋ] [jɔːˈself] ,

If	you	are	going	to	learn	to	do	some	ironing	yourself	,
如果	你	是	去	到	学习	到	做	一些	熨烫	你自己	,

如果你打算自己学习熨衣服，

[ðə; ði][məʊst] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] [θɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][tuː; tə] [rɪˈmembə(r)] [ɪz] [ˈseɪfti] .

the	most	important	thing	for	you	to	remember	is	SAFETY	.
这	最多	重要的	事物	为了	你	到	记住	是	安全	.

你最需要记住的是安全。

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [riːd] [ɔːl] [əˈbaʊt] [ðə; ði][ˈaɪən] [fɜːst] [ɪn][ðə; ði] [ɪnˈstrʌkʃənz] [wɪtʃ] [keɪm] [wɪð] [ˌaɪ ˈtiː] .

You	should	read	all	about	the	iron	first	in	the	instructions	which	came	with	it	.
你	应该	读	全部	关于	这	铁	第一的	在	这	指示	哪个	来了	和	它	.

你应该先仔细阅读熨斗附带的说明书，了解关于熨斗的所有信息。

[ˈnevə(r)][juːz][æn; ən][ˈaɪən] [ˈkeələsli] .

Never	use	an	iron	carelessly	.
绝不	使用	一个	铁	粗心大意	.

切勿随意使用熨斗。

[rɪˈmembə(r)] [ðə; ði] [ˈseɪfti] [ruːlz] : [wʌn] .

Remember	the	safety	rules	:	1	.
记住	这	安全	规则	:	1	.

请记住安全规则：1.

[æn; ən][ˈaɪən][ʃʊd; ʃəd][ˈnevə(r)][biː; bi] [left] [ˈiːv(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [ˈmɪnɪts] [wɪˈðaʊt] [ˈbiːɪŋ]

An	iron	should	never	be	left	even	for	a	few	minutes	without	being
一个	铁	应该	绝不	是	左边	甚至	为了	一个	很少	分钟	没有	存在

[ˌdɪskəˈnektɪd] .

disconnected	.
断开连接	.

熨斗即使几分钟也不行，必须拔掉电源。

[tɜːn] [ɒf] [baɪ] [rɪˈmuːvɪŋ] [ðə; ði] [plʌg] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˈaʊtlet] , [ɔː(r)][baɪ] [ˈtɜːnɪŋ] [ðə; ði][kənˈtrəʊl][ˈliːvə(r)]

Turn	off	by	removing	the	plug	from	the	outlet	,	or	by	turning	the	control	lever
转动	离开	经过	移除	这	插头	从	这	出路	,	或者	经过	转弯	这	控制	杠杆

[tuː; tə] " [ɒf] .

to	"	off	.
到	"	离开	.

将插头从插座上拔下，或将控制杆转到“关闭”位置即可关闭电源。

" [teɪk] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ði] [plʌg] — [nɒt][ðə; ði] [kɔːd] — [wen] [juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm][ðə; ði]

"	Take	hold	of	the	plug	—	not	the	cord	—	when	you	disconnect	it	from	the
"	拿	抓住	的	这	插头	—	不是	这	绳索	—	什么时候	你	断开	它	从	这

['aʊtlet] .

outlet	.
出路	.

从插座上拔下电源线时，要抓住插头，而不是电源线。

[ˌtuː'tuː] . [let] [ðə; ði]['aɪən] [kuːl] [bɪ'fɔː(r)] ['pʊtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] . [θriː] .

2	.	Let	the	iron	cool	before	putting	it	away	.	3	.
2	.	让	这	铁	凉爽的	前	推杆	它	离开	.	3	.

2. 熨斗冷却后再收起来。3.

[ræp] [ðə; ði] [kɔːd] ['keəfəli] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['aɪən]['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz][kəʊld] . [fɔːr] .

Wrap	the	cord	carefully	around	the	iron	after	it	is	cold	.	4	.
裹	这	绳索	小心	大约	这	铁	后	它	是	寒冷的	.	4	.

4. 等熨斗冷却后，小心地将电源线缠绕在熨斗上。

['ɔːlweɪz] [stænd][ðə; ði]['aɪən] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] [fɔːl] [ɒf] [ɒn][ə; eɪ][tʃaɪld][ɔː(r)][pet][ɔː(r)][jɔː(r); jə(r)] [əʊn]

Always	stand	the	iron	where	it	will	not	fall	off	on	a	child	or	pet	or	your	own
总是	站立	这	铁	在哪里	它	将要	不是	落下	离开	在	一个	孩子	或者	宠物	或者	你的	自己的

[təʊz] .

toes	.
脚趾	.

熨斗一定要放在不会掉落砸到孩子、宠物或自己脚趾的地方。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] : [lɜːn] [ə'baʊt] [jɔː(r); jə(r)]['aɪən]

WHAT	TO	DO	:	Learn	About	Your	Iron
什么	到	做	:	学习	关于	你的	铁

应该怎么做：了解你的铁含量

[mə'tɪəriəlz] ['niːdɪd] : [æn; ən] [ˌɔːtə'mætɪk] ['aɪən] , [sʌm; səm][əʊld] [pleɪ] [kləʊðz] , ['taʊəlz] , ['næpkɪnz][ɔː(r)]

Materials	Needed	:	An	automatic	iron	,	some	old	play	clothes	,	towels	,	napkins	or
材料	需要	:	一个	自动的	铁	,	一些	老的	玩	衣服	,	毛巾	,	餐巾纸	或者

[h'ændkətʃˌiːfs] , [ænd; ənd][æn; ən] ['aɪənɪŋ] [bɔːd] .

handkerchiefs	,	and	an	ironing	board	.
手帕	,	和	一个	熨烫	木板	.

所需材料：自动熨斗、一些旧童装、毛巾、餐巾纸或手帕、熨衣板。

[steps] [tuː; tə] [teɪk] :

Steps	to	Take	:
步骤	到	拿	:

应采取的步骤：

[wʌn] . [wɒtʃ] [æn; ən] [ɪk'spɪəriənst] ['pɜːs(ə)n]['aɪən] . [ˌtuː'tuː] .

1	.	Watch	an	experienced	person	iron	.	2	.
1	.	手表	一个	经验丰富的	人	铁	.	2	.

1. 观看有经验的人熨烫衣物。2.

[ɑːsk] ['kwestʃənz] [ə'baʊt] [wɒt] [kləʊðz] [niːd] [tuː; tə][biː; bi]['sprɪŋk(ə)ld] . [θriː] .

Ask	questions	about	what	clothes	need	to	be	sprinkled	.	3	.
问	问题	关于	什么	衣服	需要	到	是	撒上	.	3	.

询问哪些衣服需要洒水。3.

['stʌdi] [ðə; ði] ['θɜːməstæt] ['setɪŋz] [ɒn][ðə; ði]['daɪəl][ɔː(r)]['ɪndɪkeɪtə(r)] .

Study	the	thermostat	settings	on	the	dial	or	indicator	.
学习	这	恒温器	设置	在	这	拨号	或者	指标	.

仔细查看旋钮或指示器上的恒温器设置。

[məʊst]['aɪənz][hæv; həv][ə; eɪ]['daɪəl][tuː; tə][set][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['prɒpə(r)] [hiːt] [fɔː(r); fə(r)] ['dɪfrənt] ['fæbrɪks] .

Most	irons	have	a	dial	to	set	for	the	proper	heat	for	different	fabrics	.
最多	熨斗	有	一个	拨号	到	放	为了	这	恰当的	热	为了	不同的	布料	.

[fɔːr] .

4	.
4	.

大多数熨斗都有一个旋钮，可以设置适合不同面料的温度。4.

[ɑːsk] [ə'baʊt] [ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv]['fæbrɪk] [iːtʃ] [piːs] [ɒv; əv] ['kləʊðɪŋ] [ɪz] — ['kɒtn] , ['lɪnɪn] , [sɪlk] , ['naɪlɒn] ,

Ask	about	the	kind	of	fabric	each	piece	of	clothing	is	—	cotton	,	linen	,	silk	,	nylon	,
问	关于	这	种类	的	织物	每个	片	的	衣服	是	—	棉布	,	亚麻布	,	丝绸	,	尼龙	,

询问每件衣服的材质——棉、麻、丝、尼龙等。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . — [ænd; ənd] [waɪ] [ðə; ði]['aɪən] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][æt; ət] [haɪ] [hiːt] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] ,

etc	.	—	and	why	the	iron	should	be	at	high	heat	for	some	,
ETC	.	—	和	为什么	这	铁	应该	是	在	高的	热	为了	一些	,

['kuːlə(r)][fɔː(r); fə(r)] ['ʌðə(r)z] . [faɪv] .

cooler	for	others	.	5	.
冷却器	为了	其他的	.	5	.

等等——以及为什么有些人需要高温熨烫，而有些人则需要低温熨烫。5.

[set] [ðə; ði] ['θɜːməstæt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] ['niːdɪd] , [ænd; ənd] [wɪð] [æn; ən]['əʊldə]

Set	the	thermostat	for	the	amount	of	heat	needed	,	and	with	an	older
放	这	恒温器	为了	这	数量	的	热	需要	,	和	和	一个	老

['pɜːs(ə)n] ['wɒtʃɪŋ] [juː; jʊ] ,

person	watching	you	,
人	观看	你	,

将恒温器调至所需的温度，并请一位老人照看你。

['aɪən][sʌm; səm] [h'ændkətʃˌiːfs] , ['næpkɪnz] , [bæθ.bɑːθ] ['taʊəlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] [pleɪ] [ʃɔːts]

iron	some	handkerchiefs	,	napkins	,	bath	towels	,	and	a	pair	of	play	shorts
铁	一些	手帕	,	餐巾纸	,	洗澡	毛巾	,	和	一个	一对	的	玩	短裤

[ɔː(r)] [bluː] [dʒiːnz] . [sɪks] .

or	blue	jeans	.	6	.
或者	蓝色的	牛仔裤	.	6	.

熨烫一些手帕、餐巾、浴巾和一条运动短裤或牛仔裤。6.

['djʊərɪŋ][ə; eɪ] [mʌnθ] ['aɪən][sʌm; səm][ɒv; əv] [ðiːz] ['ɑːtɪk(ə)lz][fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)]['fæməli] ,

During	a	month	iron	some	of	these	articles	for	your	family	,
期间	一个	月	铁	一些	的	这些	文章	为了	你的	家庭	,

一个月内，请为家人熨烫其中一些衣物。

['kiːpɪŋ] [ə; eɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv] [haʊ] ['meni] [juː; jʊ][duː; də][ænd; ənd] [wɒt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] . ['sɛvən] .

keeping	a	record	of	how	many	you	do	and	what	they	were	.	7	.
保持	一个	记录	的	如何	许多	你	做	和	什么	他们	是	.	7	.

记录你做了多少次以及做了什么。7.

[teɪk] [keə(r)][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['aɪən] .

Take	care	of	your	iron	.
拿	关心	的	你的	铁	.

注意补充铁。

[biː; bi][rɪ'spɒnsəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['stɔːrɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

Be	responsible	for	storing	it	.
是	负责任的	为了	存储	它	.

负责保管。

[deɪt] [nəʊ] .

Date	No	.
日期	不	.

日期编号

[ærɪkəlz] ['aiən] [taɪp] [ɒv; əv]['ɑːtɪk(ə)l] [stɔː(r)d] ['aɪən] ['prɒpəli]
Aricles **Ironed** **Type** **of** **Article** **Stored** **Iron** **Properly**
阿里克尔斯 熨烫过的 类型 的 文章 存储 铁 适当地

熨烫过的物品类型 正确存放的熨斗

([tʃek]) [-]
(check) [32]
(查看) [-]

（检查）[32]

['aɪənɪŋ] [ɪz] [fʌn]
IRONING IS FUN
熨烫 是 乐趣

熨衣服很有趣

[wʌn] . [ai] ([juːz]) ([duː; də] [nɒt] [juːz]) [æn; ən] [ə'dʒʌstəb(ə)l] ['aɪənɪŋ] [bɔːd] [æt; ət] [həʊm] .
1 . I (use) (do not use) an adjustable ironing Board at home .
1 . 我 (使用) (做 不是 使用) 一个 可调节的 熨烫 木板 在 家 .

1. 我在家（使用）（不使用）可调节熨衣板。

[ɪf] [ai][duː; də] ,
If I do ,
如果 我 做 ,

如果我这样做，

[ai] [ə'dʒʌst] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [haɪt] [ðæt] [dʒʌst] [kliə] [maɪ] [niːz] ['iːzəli] [æz; əz] [ai] [sɪt] [ɪn] [ə; eɪ]
I adjust it to the height that just clears my knees easily as I sit in a
我 调整 它 到 这 高度 那 只是 清除 我的 膝盖 容易地 作为 我 坐 在 一个
['kʌmftəb(ə)l] [tʃeə(r)] .
comfortable chair .
舒服的 椅子 .

我把它调整到刚好能轻松越过我膝盖的高度，这样我就可以舒服地坐在椅子上了。

[jes]
Yes
是的

是的

No2 .
No2 .
No2 .

2号。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [θriː] [kaɪndz] [ɒv; əv] ['aɪənz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [juːst] — [draɪ] ['aɪən] ,
There are three kinds of irons usually used — dry iron ,
那里 是 三 种类 的 熨斗 通常 用过的 — 干燥 铁 ,

常用的熨斗有三种——干式熨斗、

[stiːm] ['aɪən] [ɔː(r)] [ə; eɪ] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [stiːm] [ɔː(r)] [draɪ] ['aɪən] .
steam iron or a combination steam or dry iron .
蒸汽 铁 或者 一个 组合 蒸汽 或者 干燥 铁 .

蒸汽熨斗或蒸汽/干式两用熨斗。

[ai] [juːz] [ə; eɪ] — — ['aɪən] . [θriː] .
I use a — — iron . 3 .
我 使用 一个 — — 铁 . 3 .

我用的是——熨斗。3.

[ai] ([hæv; həv]) ([duː; də] [nɒt] [hæv; həv]) [ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [bʊk] .
I (have) (do not have) the instruction book .
我 (有) (做 不是 有) 这 操作说明 书 .

我有（没有）说明书。

([ɪf] [juː; jʊ][duː; də] , [riːd] [ə'baʊt] [ðə; ði]['aɪən] .)
(If you do , read about the iron .)
(如果 你 做 , 读 关于 这 铁 .)

（如果想了解的话，请阅读有关铁的内容。）

[ai] [nəʊ] [ðə; ði]['aɪərnz] [pɑːts] [baɪ][ðeə(r)] [kə'rekt] [nems] .
I know the iron's parts by their correct names .
我 知道 这 铁的 部分 经过 他们的 正确的 姓名 .

我知道熨斗各个部件的正确名称。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] — — . [fɔːr] .
They are — — . 4 .
他们 是 — — . 4 .

它们是——.4.

[ai] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['aɪən] [ɪf] [ai] [liːv] [ˌaɪ 'tiː]['iːv(ə)n][fɔː(r); fə(r)]['əʊnli][ə; eɪ] ['mɪnɪt] .
I disconnect the iron if I leave it even for only a minute .
我 断开 这 铁 如果 我 离开 它 甚至 为了 仅有的 一个 分钟 .

即使只离开一分钟，我也会断开熨斗的电源。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['seɪfti] ['meʒə(r)] [æz; əz]['faɪərz][hæv; həv] [biːn] [nəʊn] [tuː; tə] [stɑːt] [frɒm; frəm]['aɪənz] [left]
This is a safety measure as fires have been known to start from irons left
这 是 一个 安全 措施 作为 火灾 有 到过 已知 到 开始 从 熨斗 左边
[kə'nektɪd] .
connected .
连接 .

这是一项安全措施，因为曾发生过因熨斗未拔出而引发火灾的案例。

[jes]
Yes
是的

是的

No5 .
No5 .
No5 .

5号。

[ai] [teɪk] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ði] [plʌg] — [nɒt][ðə; ði] [kɔːd] — [wen] [ˌdɪskə'nektɪŋ] [ðə; ði]['aɪən] .
I take hold of the plug — not the cord — when disconnecting the iron .
我 拿 抓住 的 这 插头 — 不是 这 绳索 — 什么时候 断开连接 这 铁 .

拔掉电熨斗插头时，我抓住的是插头，而不是电源线。

[jes]
Yes
是的

是的

No6 .
No6 .
No6 .

6号。

[ai] [weɪt] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['aɪən][ɪz][kəʊld] [bɪ'fɔː(r)] ['ræpɪŋ] [ðə; ði] [kɔːd] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['hænd(ə)l][ænd; ənd]
I wait until the iron is cold before wrapping the cord around the handle and
我 等待 直到 这 铁 是 寒冷的 前 包装 这 绳索 大约 这 处理 和
['stɔːrɪŋ] [ðə; ði]['aɪən][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] — — . ['sɛvən] .
storing the iron because — — . 7 .
存储 这 铁 因为 — — . 7 .

我等到熨斗完全冷却后才将电源线缠绕在手柄上并存放熨斗，因为——。7.

[məʊst]['aɪənz][hæv; həv][ə; eɪ] [ˌθɜːmə'stætɪk] [kən'trəʊl] .

Most	**irons**	**have**	**a**	**thermostatic**	**control**	**.**
最多	熨斗	有	一个	恒温	控制	.

大多数熨斗都有恒温控制功能。

[ðə; ði]['aɪən][ai][ˌeɪ 'em]['juːzɪŋ][hæz; həz] ['setɪŋz] [fɔː(r); fə(r)] — — . [eit] .

The	**iron**	**I**	**am**	**using**	**has**	**settings**	**for**	**—**	**—**	**.**	**8**	**.**
这	铁	我	是	使用	有	设置	为了	—	—	.	8	.

我使用的熨斗有8个设置。

[ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['θɜːməstæt] [ɪz] — — . [naɪn] .

The	**purpose**	**of**	**the**	**thermostat**	**is**	**—**	**—**	**.**	**9**	**.**
这	目的	的	这	恒温器	是	—	—	.	9	.

恒温器的用途是——.9.

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] [haɪ] ['temprətʃə(r)] . — —

These	**fabrics**	**need**	**high**	**temperature**	**.**	**—**	**—**
这些	布料	需要	高的	温度	.	—	—

这些面料需要高温处理。

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] ['miːdiəm] ['temprətʃə(r)] . — —

These	**fabrics**	**need**	**medium**	**temperature**	**.**	**—**	**—**
这些	布料	需要	中等的	温度	.	—	—

这些面料需要中等温度。

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] [ləʊ] ['temprətʃə(r)] . — — - .

These	**fabrics**	**need**	**low**	**temperature**	**.**	**—**	**—**	**10**	**.**
这些	布料	需要	低的	温度	.	—	—	-	.

这些面料需要低温处理。——10.

[ðiːz] ['fæbrɪks] [niːd] ['sprɪŋklɪŋ] . — — - .

These	**fabrics**	**need**	**sprinkling**	**.**	**—**	**—**	**11**	**.**
这些	布料	需要	洒	.	—	—	-	.

这些布料需要洒水。——11.

[ðə; ði] [hiːt] [ænd; ənd] ['smuːðnəs] [ɒv; əv][ðə; ði][səʊl] [pleɪt] [sm'uːðz] [ðə; ði] ['rɪŋklz] .

The	**heat**	**and**	**smoothness**	**of**	**the**	**sole**	**plate**	**smoothes**	**the**	**wrinkles**	**.**
这	热	和	平滑度	的	这	唯一	盘子	平滑	这	皱纹	.

鞋底的温度和光滑度可以抚平皱纹。

['pʊʃɪŋ] [daʊn] [ɒn][ðə; ði]['hænd(ə)l][ɔː(r)] ['muːvɪŋ] [ðə; ði]['aɪən] ['ræpɪdli] ['əʊnli] [meɪks] ['aɪənɪŋ] [hɑːd] [wɜːk] .

Pushing	**down**	**on**	**the**	**handle**	**or**	**moving**	**the**	**iron**	**rapidly**	**only**	**makes**	**ironing**	**hard**	**work**	**.**
推动	向下	在	这	处理	或者	移动	这	铁	快速	仅有的	制作	熨烫	难的	工作	.

用力按压熨斗手柄或快速移动熨斗只会让熨烫变得更费力。

[ai] [wɪl] ['aɪən] ['sləʊli] [ænd; ənd] ['stedəli] [ə'reɪndʒɪŋ] [ænd; ənd] ['muːvɪŋ] [ðə; ði] ['gɑːmənt] [wɪð] [ðə; ði] [left]

I	**will**	**iron**	**slowly**	**and**	**steadily**	**arranging**	**and**	**moving**	**the**	**garment**	**with**	**the**	**left**
我	将要	铁	缓慢地	和	稳步	安排	和	移动	这	服装	和	这	左边

[hænd] [waɪl] ['gaɪdɪŋ] [ðə; ði]['aɪən] [wɪð] [ðə; ði] [raɪt] [hænd] .

hand	**while**	**guiding**	**the**	**iron**	**with**	**the**	**right**	**hand**	**.**
手	尽管	指导	这	铁	和	这	正确的	手	.

我会慢慢地、稳稳地熨烫，左手整理和移动衣物，右手引导熨斗。

([ɔː(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] [wei] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [left] ['hændɪd] .)

(	**Or**	**the**	**other**	**way**	**for**	**the**	**left**	**handed**	**.**	**)**
(	或者	这	其他	方式	为了	这	左边	递交	.	)

（左撇子则反过来。）

[jes]

Yes

是的

是的

No12 .
No12 .
No12 .

第12号。

[ai][hæv; həv] [wɒtʃt] [æn; ən] [ɪk'spɪərɪənst] ['pɜːs(ə)n]['aɪən] .
I have watched an experienced person iron .
我 有 观看 一个 经验丰富的 人 铁 .

我曾观看过一位经验丰富的人熨衣服。

[jes]
Yes
是的

是的

No13 .
No13 .
No13 .

13号。

[ai][hæv; həv] ['præktɪst] [ɒn] [h'ændkətʃiːfs] , ['næpkɪnz][ænd; ənd] ['pɪləʊ] [keɪsɪz] . - .
I have practiced on handkerchiefs , napkins and pillow cases . 14 .
我 有 练习 在 手帕 , 餐巾纸 和 枕头 案例 . - .

我用手帕、餐巾和枕套练习过。14.

[hɪə(r)][ɪz][maɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv] ['aɪənɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][wʌn] [mʌnθ] [-]
Here is my record of ironing for one month [33]
这里 是 我的 记录 的 熨烫 为了 一 月 [-]

这是我一个月的熨烫记录[33]

[mʌnθ] _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Month = = = = = = = = = = = =
月 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

月_____

[jɔː(r); jə(r)] [neɪm] _
Your Name =
你的 姓名 _

您的姓名_____

[deɪt] [ai][hæv; həv] ['aiən] : [-]
Date I have ironed : [34]
日期 我 有 熨烫过的 : [-]

我熨烫的日期：[34]

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] Give1 .
Demonstrations You Can Give1 .
示威游行 你 能 Give1 .

你可以进行的演示：1.

[ʃəʊ] [ə; eɪ][draɪ]['aɪən][ænd; ənd][ə; eɪ] [stiːm] - [ænd; ənd] - [draɪ]['aɪən] .
Show a dry iron and a steam - and - dry iron .
展示 一个 干燥 铁 和 一个 蒸汽 - 和 - 干燥 铁 .

展示一台干式熨斗和一台蒸汽干式熨斗。

[tel] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ænd; ənd] [wen] [iːtʃ] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [juːst] .
Tell the difference between them and when each is to be used .
告诉 这 不同之处 之间 他们 和 什么时候 每个 是 到 是 用过的 .

说明它们之间的区别以及各自的使用时机。

[ˌtuː'tuː] . [dɪ'spleɪ] ['gɑːmənts] [ðæt] [lʊk] [naɪs][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] ['aiən] ['prɒpəli] ,
2 . Display garments that look nice because they have been ironed properly ,
2 . 展示 服装 那 看 好的 因为 他们 有 到过 熨烫过的 适当地 ,

2. 展示那些熨烫得当、看起来很漂亮的衣物。

[ænd; ənd] [ðəʊz] [ðæt] [hæv; həv] [biːn] ['aiən] [ɪm'prɒpəli] .

and	those	that	have	been	ironed	improperly	.
和	那些	那	有	到过	熨烫过的	不恰当	.

以及那些熨烫不当的衣物。

[ɪk'spleɪn] [ə'baʊt] [ðə; ði] [hiːt] , ['θɜːməstæt] , [taɪp] [ɒv; əv]['aɪən][ænd; ənd] [waɪ] [rɪ'zʌlts] ['dɪfə(r)] .

Explain	about	the	heat	,	thermostat	,	type	of	iron	and	why	results	differ	.
解释	关于	这	热	,	恒温器	,	类型	的	铁	和	为什么	结果	不同	.

解释一下温度、恒温器、熨斗类型以及导致结果不同的原因。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[æt; ət][ə; eɪ] [klʌb] ['miːtɪŋ] [ɑːsk][ə; eɪ]['peərənt][tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['aɪənɪŋ] ['dɪfrənt]

At	a	club	meeting	ask	a	parent	to	give	a	demonstration	of	ironing	different
在	一个	俱乐部	会议	问	一个	父母	到	给	一个	示范	的	熨烫	不同的

['ɑːtɪk(ə)lz] .

articles	.
文章	.

在俱乐部会议上，请一位家长示范如何熨烫不同的衣物。

[sʌm; səm]['paʊə(r)] [sə'plaɪəz] [ɔː(r)] ['dilər] [hæv; həv] ['piːp(ə)l] [huː] [wɪl] ['demənstreɪt] [ðə; ði]['prɒpə(r)] [wei]

Some	power	suppliers	or	dealers	have	people	who	will	demonstrate	the	proper	way
一些	力量	供应商	或者	经销商	有	人们	WHO	将要	证明	这	恰当的	方式

[tuː; tə]['aɪən] ,

to	iron	,
到	铁	,

有些电源供应商或经销商会安排人员演示正确的熨烫方法。

[ænd; ənd] [haʊ] [tuː; tə][keə(r)][fɔː(r); fə(r)]['aɪənz] . [-]

and	how	to	care	for	irons	.	[	35	]
和	如何	到	关心	为了	熨斗	.	[	-	]

以及如何保养熨斗。[35]

['les(ə)n] [nəʊ] .

LESSON	NO	.
课	不	.

第 1 课

[biː] - [naɪn]

B	-	9
B	-	9

B-9

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuː'tuː]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[lets] [biː; bi] [frendz] [wɪð] [ɪˌlek'trɪsəti] [plæn][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt]

LET'S	BE	FRIENDS	WITH	ELECTRICITY	Plan	a	Hazard	Hunt
我们来吧	是	朋友们	和	电	计划	一个	冒险	打猎

让我们与电力成为朋友！制定危险排查计划

[ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən][biː; bi][jɔː(r); jə(r)] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['laɪflɒŋ] [frend] [ænd; ənd]['helpə(r)] ,

Electricity	can	be	your	important	lifelong	friend	and	helper	,
电	能	是	你的	重要的	终身	朋友	和	帮手	,

电力可以成为你一生中重要的朋友和帮手，

[səʊ][juː; jʊ] [wɪl] [wɒnt] [tuː; tə] [nəʊ] [ɔːl][juː; jʊ][kæn; kən] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː][ænd; ənd] [haʊ] [tuː; tə] [triːt] [ˌaɪ ˈtiː]

so	you	will	want	to	know	all	you	can	about	it	and	how	to	treat	it
所以	你	将要	想	到	知道	全部	你	能	关于	它	和	如何	到	对待	它

['prɒpəli] .

properly	.
适当地	.

所以你会想尽可能多地了解它，以及如何正确对待它。

[haʊˈevə(r)] , ['keələs] [ænd; ənd][ɪmˈprɒpə(r)][juːz][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][duː; də][ə; eɪ][lɒt][ɒv; əv][hɑːm] .

However	,	careless	and	improper	use	of	electricity	can	do	a	lot	of	harm	.
然而	,	粗心	和	不当	使用	的	电	能	做	一个	很多	的	伤害	.

然而，粗心大意、不当使用电力会造成很大的危害。

[juːst] ['prɒpəli] , [ænd; ənd] ['triːtɪd] [wɪð] [rɪ'spekt] ,

Used	properly	,	and	treated	with	respect	,
用过的	适当地	,	和	治疗	和	尊重	,

正确使用，并受到尊重，

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][duː; də] ['wʌndəf(ə)l] [θɪŋz] [tuː; tə] [help] [juː; jʊ] ['evri] [deɪ] [ɪn] ['meni] [weɪz] .

electricity	can	do	wonderful	things	to	help	you	every	day	in	many	ways	.
电	能	做	精彩的	事物	到	帮助	你	每一个	天	在	许多	方式	.

电力可以在日常生活中以多种方式为你带来奇妙的帮助。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪf] [ænd; ənd]['prɒpə(r)][juːz][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] , [ɔːl]['waɪərɪŋ] , ['fɪtɪŋz] , [ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n] ,

For	safe	and	proper	use	of	electricity	,	all	wiring	,	fittings	,	insulation	,
为了	安全的	和	恰当的	使用	的	电	,	全部	接线	,	配件	,	绝缘	,

为了安全正确地使用电力，所有线路、配件、绝缘材料，

[kɔːdz] [ænd; ənd] [plʌgz] [mʌst; məst][biː; bi][ɪn] [gʊd] [kənˈdɪʃn] .

cords	and	plugs	must	be	in	good	condition	.
绳索	和	插头	必须	是	在	好的	状况	.

电线和插头必须状况良好。

[juː; jʊ][kæn; kən][biː; bi][ə; eɪ] [dɪˈtektɪv] [ænd; ənd] [træk] [daʊn] [dɪˈfekts] [ɪn] ['eni] [sʌtʃ] [taɪp] [ɒv; əv]

You	can	be	a	detective	and	track	down	defects	in	any	such	type	of
你	能	是	一个	侦探	和	追踪	向下	缺陷	在	任何	这样的	类型	的

[ɪˈlektrɪk(ə)l] [ɪˈkwɪpmənt] [ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi] ['juːzɪŋ] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ɔː(r)][ɒn][jɔː(r); jə(r)] [fɑːm] .

electrical	equipment	that	you	may	be	using	in	your	home	or	on	your	farm	.
电气	设备	那	你	可能	是	使用	在	你的	家	或者	在	你的	农场	.

您可以像侦探一样，追踪您在家中或农场中使用的任何此类电器设备的缺陷。

[wen] [juː; jʊ][faɪnd] ['eniθɪŋ] [ðæt] [ɪz] [rɒŋ] , [ænd; ənd] [nəʊ] [weə(r)] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ,

When	you	find	anything	that	is	wrong	,	and	know	where	it	is	,
什么时候	你	寻找	任何事物	那	是	错误的	,	和	知道	在哪里	它	是	,

当你发现任何错误，并且知道错误在哪里时，

[ænd; ənd] [nəʊ] [wɒt] [tuː; tə][duː; də] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['veri] ['laɪkli] [kəˈrekt] [ðə; ði] [kənˈdɪʃn]

and	know	what	to	do	about	it	,	you	can	very	likely	correct	the	condition
和	知道	什么	到	做	关于	它	,	你	能	非常	可能	正确的	这	状况

[jɔːˈself] ,

yourself	,
你自己	,

如果你知道该如何应对，很可能就能自行纠正这种情况。

[sʌtʃ] [æz; əz] [rɪˈpleɪsɪŋ] [ə; eɪ] [wɔːn] [ɪkˈstenʃ(ə)n] [kɔːd] [wɪð] [ə; eɪ] [njuː] [wʌn] .

such	as	replacing	a	worn	extension	cord	with	a	new	one	.
这样的	作为	替换	一个	磨损	扩大	绳索	和	一个	新的	一	.

例如用新的延长线替换磨损的延长线。

[ɪf] [juː; jʊ][faɪnd] [dɪˈfekts] [ɪn] ['pɜːmənənt] ['waɪərɪŋ] ,

If	you	find	defects	in	permanent	wiring	,
如果	你	寻找	缺陷	在	永恒的	接线	,

如果发现永久性线路存在缺陷，

[ɔː(r)][sʌm; səm] ['pleɪsɪz] [weə(r)] ['waɪərz][ɑː(r); ə(r)][beə(r)][ɔː(r)] ['tɜːrmənl] [ɑː(r); ə(r)] ['niːdɪd] ,

or	some	places	where	wires	are	bare	or	terminals	are	needed	,
或者	一些	地方	在哪里	电线	是	裸	或者	终端	是	需要	,

或者在一些电线裸露或需要接线端子的地方，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tel] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] .

you	should	tell	your	parents	about	them	.
你	应该	告诉	你的	父母	关于	他们	.

你应该把这些事告诉你的父母。

['seɪfti] [fɜːst] , [rɪ'membə(r)] , [ʃʊd; ʃəd] ['ɔːlweɪz] [biː; bi][ɒn][jɔː(r); jə(r)][maɪnd] [wen] ['wɜːkɪŋ] [wɪð]

SAFETY	FIRST	,	remember	,	should	always	be	on	your	mind	when	working	with
安全	第一的	,	记住	,	应该	总是	是	在	你的	头脑	什么时候	在职的	和

['eniθɪŋ] [ɪ'lektrɪk(ə)l] .

anything	electrical	.
任何事物	电气	.

安全第一，记住这一点，在使用任何电器设备时都应该牢记在心。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də] : [wʌn] .

WHAT	TO	DO	:	1	.
什么	到	做	:	1	.

应该怎么做：1.

[hæv; həv][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt]

Have	A	Hazard	Hunt
有	一个	冒险	打猎

进行一次危险物搜寻

[gəʊ][ɒn][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt] [tuː; tə] [siː] [haʊ] ['meni] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['hæzədz] [juː; jʊ][kæn; kən][faɪnd] .

Go	on	a	Hazard	Hunt	to	see	how	many	electrical	hazards	you	can	find	.
去	在	一个	冒险	打猎	到	看	如何	许多	电气	危险	你	能	寻找	.

来一次电气隐患排查，看看你能找到多少电气隐患。

[lʊk] [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'fekts] [sʌtʃ] [æz; əz]['brəʊkən][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] , [wɔːn] [kɔːdz] , [splais] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt]

Look	for	defects	such	as	broken	insulation	,	worn	cords	,	splices	that	are	not
看	为了	缺陷	这样的	作为	破碎的	绝缘	,	磨损	绳索	,	拼接	那	是	不是

['prɒpəli] ['sɔdəd] [ænd; ənd] [teɪpt] ,

properly	soldered	and	taped	,
适当地	焊接	和	录像	,

检查是否存在绝缘层破损、电线磨损、接头焊接和胶带缠绕不牢固等缺陷。

[luːs] [kə'nekʃ(ə)nz] , [ɔː(r)] ['swɪtʃɪz] [ðæt] [ɑːrnt] ['wɜːkɪŋ] ['prɒpəli] .

loose	connections	,	or	switches	that	aren't	working	properly	.
松动的	连接	,	或者	开关	那	不是	在职的	适当地	.

连接松动，或者开关无法正常工作。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [weɪz] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt] .

There	are	many	ways	to	have	a	Hazard	Hunt	.
那里	是	许多	方式	到	有	一个	冒险	打猎	.

进行危险搜寻的方式有很多种。

[tʃuːz] [ðə; ði] ['meθəd] [ðæt] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði][məʊst] [fʌn] .

Choose	the	method	that	will	be	the	most	fun	.
选择	这	方法	那	将要	是	这	最多	乐趣	.

选择最有趣的方式。

[juːz] [ðə; ði] ['hæzəd] [hʌnt] [gaɪd] [ɪn] [ðɪs] ['aʊtlaɪn] [tuː; tə] [tʃek] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] , [ænd; ənd] ['ʌðə(r)]

Use	the	Hazard	Hunt	Guide	in	this	outline	to	check	your	home	,	and	other
使用	这	冒险	打猎	指导	在	这	大纲	到	查看	你的	家	,	和	其他

['bɪldɪŋz] .

buildings	.
建筑物	.

使用本概要中的危险排查指南检查您的房屋和其他建筑物。

['meɪbi] [jʊl] [wɒnt] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [frend] [help] [tʃek] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] , [ðen] [juː; jʊ] [help] [hɪm]

Maybe	you'll	want	to	have	a	friend	help	check	your	home	,	then	you	help	him
或许	你会	想	到	有	一个	朋友	帮助	查看	你的	家	,	然后	你	帮助	他

[tʃek] [hɪz; ɪz] .

check	his	.
查看	他的	.

或许你可以请朋友帮忙检查一下你的房子，然后你再帮他检查一下他的房子。

[ɔː(r)] , [waɪ] [nɒt] [gɪv] [iːtʃ] ['membə(r)][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['fæməli][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt] [gaɪd] [ænd; ənd]

Or	,	why	not	give	each	member	of	your	family	a	Hazard	Hunt	Guide	and
或者	,	为什么	不是	给	每个	成员	的	你的	家庭	一个	冒险	打猎	指导	和

[hæv; həv][ə; eɪ] ['kɒntest] ?

have	a	contest	?
有	一个	竞赛	?

或者，为什么不给家里的每个成员都发一本《危险狩猎指南》，然后举办一个比赛呢?

['peərənts] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə] [tiːm] [ʌp] [ə'genst] [juː; jʊ][ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['jʌŋgə] ['membəz] [ɒv; əv]

Parents	may	want	to	team	up	against	you	and	other	younger	members	of
父母	可能	想	到	团队	向上	反对	你	和	其他	年轻	成员	的

[jɔː(r); jə(r)]['fæməli][tuː; tə] [siː] [wɪtʃ] [tiːm] [kæn; kən][faɪnd][ðə; ði][məʊst][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['hæzədz] [ɪn][sʌm; səm]

your	family	to	see	which	team	can	find	the	most	electrical	hazards	in	some
你的	家庭	到	看	哪个	团队	能	寻找	这	最多	电气	危险	在	一些

[set] [taɪm] — [seɪ] - ['mɪnɪts] .

set	time	—	say	30	minutes	.
放	时间	—	说	-	分钟	.

家长们可以和您以及其他年轻的家庭成员组队，看看哪队能在规定的时间内（比如 30 分钟）找到最多的电气隐患。

[hæv; həv][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt] [kə'mɪti] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [klʌb] [tʃek] [ɔːl] ['mɛmbərz] [hoʊmz] [ænd; ənd]

Have	a	Hazard	Hunt	Committee	in	your	club	check	all	member's	homes	and
有	一个	冒险	打猎	委员会	在	你的	俱乐部	查看	全部	成员的	房屋	和

['bɪldɪŋz] [ænd; ənd] [rɪ'pɔːt] [ɪts] ['faɪndɪŋz] [æt; ət][ðə; ði][nekst] [klʌb] ['miːtɪŋ] .

buildings	and	report	its	findings	at	the	next	club	meeting	.
建筑物	和	报告	它是	发现	在	这	下一个	俱乐部	会议	.

俱乐部成立一个隐患排查委员会，检查所有会员的房屋和建筑物，并在下次俱乐部会议上报告调查结果。

[tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː][mɔː(r)] [fʌn]

To	Make	It	More	Fun
到	制作	它	更多的	乐趣

为了更有趣

[wʌn] . [pʊt][ə; eɪ] ['hæzəd] [tæg] , [laɪk][ðə; ði][wʌn] [ʃəʊn] , (['fɪgə(r)] [wʌn]) [baɪ] [iːtʃ] ['hæzəd] [ðæt] [ɪz]

1	.	Put	a	hazard	tag	,	like	the	one	shown	,	(	Figure	1	)	by	each	hazard	that	is
1	.	放	一个	冒险	标签	,	喜欢	这	一	所示	,	(	数字	1	)	经过	每个	冒险	那	是

[faʊnd] .

found	.
成立	.

1. 在发现的每个危险处贴上如图所示的危险标签（图 1）。

[liːv] [ˌaɪ 'tiː] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['hæzəd] [ɪz] [kə'rektɪd] .

Leave	it	until	the	hazard	is	corrected	.
离开	它	直到	这	冒险	是	已更正	.

等危险消除后再处理。

[hæv; həv] [ə'nʌðə(r)] ['kɒntest] [tuː; tə] [siː] [wɪtʃ] ['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] [kə'rekts] [ðə; ði][məʊst]

Have	another	contest	to	see	which	member	of	the	family	corrects	the	most
有	其他	竞赛	到	看	哪个	成员	的	这	家庭	更正	这	最多

['hæzədz] .

hazards	.
危险	.

再举办一次比赛，看看哪个家庭成员纠正的隐患最多。

['fɪgə(r)] - .

Figure	**12**	**.**
数字	-	.

图 12。

[rɪ'pɔ:t] [ɒn][jɔ:(r); jə(r)] ['hæzəd] [hʌnt] [æt; ət][ðə; ði][nekst] [klʌb] ['mi:tɪŋ] .

Report	**on**	**your**	**Hazard**	**Hunt**	**at**	**the**	**next**	**club**	**meeting**	**.**
报告	在	你的	冒险	打猎	在	这	下一个	俱乐部	会议	.

在下次俱乐部会议上汇报你的危险品搜寻情况。

[tel] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['hæzədz] [faʊnd] , [ænd; ənd] [wɒt] [ju:; jʊ][hæv; həv] [dʌn] [ɔ:(r)][plæn][tu:; tə][du:; də] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] .

Tell	**about**	**the**	**Hazards**	**found**	**,**	**and**	**what**	**you**	**have**	**done**	**or**	**plan**	**to**	**do**	**about**	**them**	**.**
告诉	关于	这	危险	成立	,	和	什么	你	有	完毕	或者	计划	到	做	关于	他们	.

请说明发现的危险，以及您已采取或计划采取的应对措施。

[θri:] . [sə'dʒest] [ðæt] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [klʌb] [hæv; həv][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['hæzəd] [hʌnt] [æt; ət][jɔ:(r); jə(r)] [klʌb] ['mi:tɪŋ] ['pleɪsɪz] [ɔ:(r)] ['eni] [kə'mju:nəti] ['bɪldɪŋ] .

3	**.**	**Suggest**	**that**	**the**	**entire**	**club**	**have**	**an**	**Electric**	**Hazard**	**Hunt**	**at**	**your**	**club**	**meeting**	**places**	**or**	**any**	**community**	**building**	**.**
3	.	建议	那	这	全部的	俱乐部	有	一个	电的	冒险	打猎	在	你的	俱乐部	会议	地方	或者	任何	社区	建筑	.

3. 建议整个俱乐部在俱乐部聚会场所或任何社区建筑内进行一次电气危险搜寻活动。

[ðɪs] [kʊd; kəd][bi:; bi] [pɑ:t] [ɒv; əv] [wʌn] ['mi:tɪŋ] . [-]

This	**could**	**be**	**part**	**of**	**one**	**meeting**	**.**	**[**	**36**	**]**
这	可以	是	部分	的	一	会议	.	[	-	]

这可能是某次会议的一部分。[36]

[fɔ:r] . [hæv; həv][ə; eɪ] ['kɒntest] [bɪ'twi:n] [tu:] [ti:mz] [ɪn][ðə; ði] [klʌb] [tu:; tə] [si:] [wɪtʃ] [ti:m] [kæn; kən] [get] [ðə; ði][məʊst] [hoʊmz] [ɪn][jɔ:(r); jə(r)] [kə'mju:nəti] [tʃekt] [baɪ][ðə; ði] ['hæzəd] [hʌnt] [gaɪd] .

4	**.**	**Have**	**a**	**contest**	**between**	**two**	**teams**	**in**	**the**	**club**	**to**	**see**	**which**	**team**	**can**	**get**	**the**	**most**	**homes**	**in**	**your**	**community**	**checked**	**by**	**the**	**Hazard**	**Hunt**	**Guide**	**.**
4	.	有	一个	竞赛	之间	二	团队	在	这	俱乐部	到	看	哪个	团队	能	得到	这	最多	房屋	在	你的	社区	已检查	经过	这	冒险	打猎	指导	.

4. 在俱乐部内组织两支队伍进行比赛，看看哪支队伍能让 Hazard Hunt Guide 检查到社区内最多的房屋。

['lu:zəz] [kʊd; kəd] [gɪv] [ə; eɪ] ['pɑ:ti] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['wɪnəz] . [ˌtu:'tu:] .

Losers	**could**	**give**	**a**	**party**	**for**	**the**	**winners**	**.**	**2**	**.**
失败者	可以	给	一个	派对	为了	这	获奖者	.	2	.

输家可以为赢家举办派对。2.

[get] ['ʌðə(r)z] ['ɪntrəstɪd]

Get	**Others**	**Interested**
得到	其他的	感兴趣的

吸引他人兴趣

[prə'məʊt] [ə; eɪ] [kə'mju:nəti] [ɪ'lektrɪk] ['hæzəd] [hʌnt] .

Promote	**a**	**community**	**Electric**	**Hazard**	**Hunt**	**.**
推动	一个	社区	电的	冒险	打猎	.

开展社区电气危险排查活动。

[ɪn'lɪst] [ðə; ði] [sə'pɔ:t] [ɒv; əv]['paʊə(r)] [sə'plaɪəz] , [ɪ'lektrɪk] [sə'plaɪ] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪpmənt] ['dilər] , [sku:lz] , ['nju:zˌpeɪpəz] , ['reɪdiəʊ][ænd; ənd] ['telɪvɪʒ(ə)n] ['steɪʃnz] .

Enlist	**the**	**support**	**of**	**power**	**suppliers**	**,**	**electric**	**supply**	**and**	**equipment**	**dealers**	**,**	**schools**	**,**	**newspapers**	**,**	**radio**	**and**	**television**	**stations**	**.**
入伍	这	支持	的	力量	供应商	,	电的	供应	和	设备	经销商	,	学校	,	报纸	,	收音机	和	电视	车站	.

争取电力供应商、电力供应和设备经销商、学校、报社、广播电台和电视台的支持。

[wɒt] [tuː; tə] [lʊk] [fɔː(r); fə(r)]

What	To	Look	For
什么	到	看	为了

需要注意什么

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [tʊə(r)][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] ['bɪldɪŋz] [ænd; ənd] [siː] [haʊ] ['meni]

Make	a	complete	tour	of	your	home	and	other	buildings	and	see	how	many
制作	一个	完全的	旅游	的	你的	家	和	其他	建筑物	和	看	如何	许多

['hæzədz] [juː; jʊ][kæn; kən][ləʊ'keɪt] .

hazards	you	can	locate	.
危险	你	能	定位	.

彻底检查你的房屋和其他建筑物，看看能发现多少安全隐患。

[wen] [juː; jʊ][faɪnd][ə; eɪ] ['hæzəd] , [pʊt] [ə; eɪ][tæg][nɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [mɑːk] [ˌaɪ 'tiː] .

When	you	find	a	hazard	,	put	a	tag	near	it	to	mark	it	.
什么时候	你	寻找	一个	冒险	,	放	一个	标签	靠近	它	到	标记	它	.

发现危险时，请在附近贴上标签进行标记。

['seɪfti] [tɪps]

SAFETY	TIPS
安全	尖端

安全提示

[pʊt] ['hæzəd] [tægz][nɪə(r)][ðə; ði] ['hæzəd] [bʌt; bət] [nɒt] [də'rektli] [ɒn]['brəʊkən][ɔː(r)] [freɪd] ['waɪərz] ,

Put	hazard	tags	near	the	hazard	but	not	directly	on	broken	or	frayed	wires	,
放	冒险	标签	靠近	这	冒险	但	不是	直接地	在	破碎的	或者	磨损的	电线	,

['ɪnsjʊleɪtəz] ,

insulators	,
绝缘体	,

将危险标签贴在危险源附近，但不要直接贴在破损或磨损的电线、绝缘体上。

['fɪtɪŋz] , [ɔː(r)]['ʌðə(r)]['waɪərɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] .

fittings	,	or	other	wiring	equipment	.
配件	,	或者	其他	接线	设备	.

配件或其他布线设备。

[duː; də] [nɒt] [tʌtʃ] [ðem; ðəm]['aɪðə(r)] .

Do	not	touch	them	either	.
做	不是	触碰	他们	任何一个	.

也不要碰它们。

['bædli] - [freɪd] ['waɪərz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ˌdɪskə'nektɪd] [ɪ'miːdiətli] [frɒm; frəm][ðə; ði]['paʊə(r)] [sə'plaɪ] .

Badly	-	frayed	wires	should	be	disconnected	immediately	from	the	power	supply	.
糟糕	-	磨损的	电线	应该	是	断开连接	立即地	从	这	力量	供应	.

严重磨损的电线应立即与电源断开。

[ɪn] [ðɪs] [weɪ] ,

In	this	way	,
在	这	方式	,

这样，

[juː; jʊ] [wɪl] [nɒt] [ɪk'spəʊz] [jɔː'self] [tuː; tə] [ʃɒk] [baɪ] [ˌæksɪ'dentəli] ['tʌtʃɪŋ] [æn; ən] [ɪk'spəʊzd] [lɪv; laɪv]

you	will	not	expose	yourself	to	shock	by	accidentally	touching	an	exposed	live
你	将要	不是	暴露	你自己	到	震惊	经过	偶然	接触	一个	裸露	居住

['waɪə(r)] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] ['kæriɪŋ] ['kʌrənt] .

wire	that	may	be	carrying	current	.
金属丝	那	可能	是	携带	当前的	.

你不会因为意外触碰到可能带电的裸露电线而触电。

[fɔːr] - [eɪtʃ] [ɪ'lektrɪk] ['hæzəd] [hʌnt] [gaɪd]

4	-	H	Electric	Hazard	Hunt	Guide
4	-	H	电的	冒险	打猎	指导

4-H 电气危险搜寻指南

['waɪərɪŋ][ænd; ənd] [prə'tektɪv] Devices1 .
Wiring **and** **Protective** **Devices1** **.**
接线 和 保护的 Devices1 .

布线和保护装置1.

['keɪb(ə)l][ɔː(r)]['kɒndjuɪt] [splais] [nɒt][ɪn]['bɒksɪz] — — [ˌtuː'tuː] .
Cable **or** **conduit** **splices** **not** **in** **boxes** **—** **—** **2** **.**
电缆 或者 导管 拼接 不是 在 盒子 — — 2 .

电缆或导管接头不在接线盒内——2.

['keɪb(ə)l][ɔː(r)]['kɒndjuɪt] [nɒt] [sɪ'kjʊəli] [klæmpt] [ɪn]['bɒksɪz] — — [θriː] .
Cable **or** **conduit** **not** **securely** **clamped** **in** **boxes** **—** **—** **3** **.**
电缆 或者 导管 不是 安全地 夹紧 在 盒子 — — 3 .

电缆或导管未牢固地固定在接线盒内——3.

['kɒndjuɪt][ɔː(r)] ['ɑːməd] ['keɪb(ə)l][nɒt] ['prɒpəli] ['graʊndɪd] — — [fɔːr] .
Conduit **or** **armored** **cable** **not** **properly** **grounded** **—** **—** **4** **.**
导管 或者 装甲 电缆 不是 适当地 接地 — — 4 .

导管或铠装电缆未正确接地——4.

[krækt] [ɔː(r)]['brəʊkən] ['ɪnsjʊleɪtəz] (['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː]) — — [faɪv] .
Cracked **or** **broken** **insulators** **(** **Figure** **2** **)** **—** **—** **5** **.**
裂纹 或者 破碎的 绝缘体 (数字 2) — — 5 .

绝缘体破裂或断裂（图 2）——5.

['waɪə(r)][nɒt] [kəm'pliːtli] ['kʌvəd] [wɪð] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] — — [sɪks] .
Wire **not** **completely** **covered** **with** **insulation** **—** **—** **6** **.**
金属丝 不是 完全地 涵盖 和 绝缘 — — 6 .

电线未完全被绝缘层包裹——6.

[wɔːn] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n][ɒn]['waɪə(r)] — —
Worn **insulation** **on** **wire** **—** **—**
磨损 绝缘 在 金属丝 — —

电线绝缘层磨损——

['fɪgə(r)] - .
Figure **27** **.**
数字 - .

图 27。

[əʊld] [ʌn'juːzd] ['waɪərɪŋ][nɒt] [jet] [rɪ'muːvd] — — [eit] .
Old **unused** **wiring** **not** **yet** **removed** **—** **—** **8** **.**
老的 未使用的 接线 不是 然而 已移除 — — 8 .

尚未拆除的旧废旧线路——8.

['aʊtlets] , ['dʒʌŋkʃ(ə)n][ænd; ənd] [swɪtʃ] ['bɒksɪz][nɒt] [sɪ'kjʊəli] ['fɑːsənd] [ænd; ənd] ['kʌvəz] [nɒt][ɪn] [pleɪs] — — [naɪn] .
Outlets **,** **junction** **and** **switch** **boxes** **not** **securely** **fastened** **and** **covers** **not** **in** **place** **—** **—** **9** **.**
商店 , 交汇处 和 转变 盒子 不是 安全地 系紧 和 封面 不是 在 地方 — — 9 .

插座、接线盒和开关盒未牢固固定，盖子未安装到位——9.

['swɪtʃɪz] [nɒt] ['wɜːkɪŋ] ['prɒpəli] ([spɑːks] [flai][æz; əz] [swɪtʃ] [ɪz] [flɪpt])
Switches **not** **working** **properly** **(** **sparks** **fly** **as** **switch** **is** **flipped** **)**
开关 不是 在职的 适当地 (火花 飞 作为 转变 是 翻转)

开关故障（拨动开关时有火花飞溅）

(['fɪgə(r)] [θriː]) — — - .
(**Figure** **3** **)** **—** **—** **10** **.**
(数字 3) — — - .

（图 3）——10.

['fjuːzɪz] [nɒt] [ɒv; əv] ['prɒpə(r)] ['æmpeə(r)] ['reɪtɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['sɜːkɪt] — — - .

Fuses	**not**	**of**	**proper**	**ampere**	**rating**	**for**	**circuit**	**—**	**—**	**11**	**.**
保险丝	不是	的	恰当的	安培	等级	为了	电路	—	—	-	.

保险丝额定电流与电路不匹配——11.

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːd] [juːst] [ɪn] [pleɪs] [ɒv; əv] ['pɜːmənənt] ['waɪərɪŋ] — — - .

Extension	**cord**	**used**	**in**	**place**	**of**	**permanent**	**wiring**	**—**	**—**	**12**	**.**
扩大	绳索	用过的	在	地方	的	永恒的	接线	—	—	-	.

使用延长线代替永久线路——12.

[pʊl] [tʃeɪn] ['sɒkɪt] [wɪ'ðaʊt] [æn; ən] ['ɪnsjuleɪtɪŋ] [lɪŋk] [ɪn] [ðə; ði] [tʃeɪn] — — - .

Pull	**chain**	**socket**	**without**	**an**	**insulating**	**link**	**in**	**the**	**chain**	**—**	**—**	**13**	**.**
拉	链	插座	没有	一个	绝缘	关联	在	这	链	—	—	-	.

拉链插座，链条中没有绝缘链节——13.

[pʊl] [tʃeɪn] ['sɒkɪt] [nɪə(r)] ['plʌmɪŋ] ['fɪkstʃər] [ɔː(r)] [weə(r)] [hændz] [meɪ] [biː; bi] [wet] [ɔː(r)] [wʌn] [meɪ] [stænd]

Pull	**chain**	**socket**	**near**	**plumbing**	**fixtures**	**or**	**where**	**hands**	**may**	**be**	**wet**	**or**	**one**	**may**	**stand**
拉	链	插座	靠近	管道	固定装置	或者	在哪里	双手	可能	是	湿的	或者	一	可能	站立

[ɪn] ['wɔːtə(r)] — —

in	**water**	**—**	**—**
在	水	—	—

靠近水暖装置或手可能潮湿、或可能站在水中的拉链插座——

['fɪgə(r)] [θriː] [-] - .

Figure	**3**	**[**	**37**	**]**	**14**	**.**
数字	3	[	-	]	-	.

图 3[37]14。

[nəʊ] ['mɔɪstʃə(r)] - [pruːf] [kɔːdz] [fɔː(r); fə(r)] [ˌaʊt'saɪd] ['weðə(r)] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɔː(r)] ['hevi] ['rʌbə(r)] [kɔːdz]

No	**moisture**	**-**	**proof**	**cords**	**for**	**outside**	**weather**	**conditions**	**or**	**heavy**	**rubber**	**cords**
不	水分	-	证明	绳索	为了	外部	天气	状况	或者	重的	橡皮	绳索

[fɔː(r); fə(r)] [m'əʊtəz] [ænd; ənd] ['məʊtə(r)] ['drɪvn] [ə'plaɪənsɪz]

for	**motors**	**and**	**motor**	**driven**	**appliances**
为了	电机	和	发动机	驱动	电器

户外使用时请勿使用防潮电线，电机和电机驱动电器也请勿使用厚重的橡胶电线。

Lighting1 .

Lighting1	**.**
Lighting1	.

照明1.

['fɪkstʃər] [ɪn] [fɑːm] ['bɪldɪŋz] [ɪn'stɔːld] [səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [maɪt] [biː; bi] ['iːzəli] damaged2 .

Fixtures	**in**	**farm**	**buildings**	**installed**	**so**	**that**	**they**	**might**	**be**	**easily**	**damaged2**	**.**
固定装置	在	农场	建筑物	已安装	所以	那	他们	可能	是	容易地	damaged2	.

农场建筑中安装的固定装置容易受到损坏。

[laɪts] [ɪn] ['heɪmaʊ] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] ['dʌsti] [ləʊ'keɪʃənz] [nɒt] [prə'tektɪd] [baɪ] ['dʌstpruːf] globes3 .

Lights	**in**	**haymows**	**and**	**other**	**dusty**	**locations**	**not**	**protected**	**by**	**dustproof**	**globes3**	**.**
灯	在	干草	和	其他	尘土飞扬	地点	不是	受保护	经过	防尘的	globes3	.

干草堆和其他多尘场所的灯具没有防尘灯罩保护。3.

[ˌaʊt'saɪd] ['sɑːkəts] [nɒt] ['wɔːtəpruːf]

Outside	**sockets**	**not**	**waterproof**
外部	插座	不是	防水的

室外插座不防水

[fɔːr] . [hiːt] [læmps] [nɒt] ['prɒpəli] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ] [nɒn] - ['kʌrənt] ['kæriɪŋ] ['waɪə(r)] , [tʃeɪnz] , [ɔː(r)]

4	**.**	**Heat**	**lamps**	**not**	**properly**	**supported**	**by**	**non**	**-**	**current**	**carrying**	**wire**	**,**	**chains**	**,**	**or**
4	.	热	灯	不是	适当地	有	经过	非	-	当前的	携带	金属丝	,	链条	,	或者

['brækɪts] (['fɪgə(r)] [fɔːr]) [faɪv] .

brackets	**(**	**Figure**	**4**	**)**	**5**	**.**
括号	(	数字	4	)	5	.

4. 加热灯未用不带电的电线、链条或支架正确支撑（图 4）5.

[lait] [bʌlbz] [nɒt] ['frɒstɪd] , ['ʃeɪdɪd] , [ɔː(r)] [pleɪst] [səʊ] [ðæt] [lait] [ɪz] [dɪ'fjuːzd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [gleə(r)]
Light bulbs not frosted , shaded , or placed so that light is diffused to prevent glare
光 灯泡 不是 磨砂 , 阴影 , 或者 放置 所以 那 光 是 扩散 到 防止 强光

灯泡未加磨砂、遮光罩或以漫射方式放置，以防止眩光。

['fɪgə(r)] [fɔːr]
Figure 4
数字 4

图 4

[ɔːg'zɪliəri] Wiring1 .
Auxiliary Wiring1 .
辅助的 Wiring1 .

辅助线路1.

['aʊtlets] [ˌəʊvə'ləʊdɪd] — [ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] , " ['ɒktəpəs] ['waɪərɪŋ] " [ˌtuː'tuː] .
Outlets overloaded — in other words , " octopus wiring " 2 .
商店 过载 — 在 其他 字 , " 章鱼 接线 " 2 .

插座过载——换句话说，就是“章鱼式布线”2。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːdz] [pleɪst] ['ʌndə(r)] rugs3 .
Extension cords placed under rugs3 .
扩大 绳索 放置 在下面 rugs3 .

3. 将延长线放置在地毯下。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːdz] [rʌn] [θruː] ['dɔːˌweɪz] (['fɪgə(r)] [faɪv])
Extension cords run through doorways (Figure 5)
扩大 绳索 跑步 通过 门口 (数字 5)

延长线穿过门道（图 5）

['fɪgə(r)] - .
Figure 54 .
数字 - .

图 54。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːdz] [ɔː(r)][læmp] [kɔːdz] [ʃʊd; ʃəd] [juːz] ['ʌndəraitəz] - [nɒt] (['fɪgə(r)] [sɪks])
Extension cords or lamp cords should use underwriters ' knot (Figure 6)
扩大 绳索 或者 灯 绳索 应该 使用 承销商 - 结 (数字 6)

延长线或灯线应使用保险结（图 6）。

['fɪgə(r)] - .
Figure 65 .
数字 - .

图 65。

[plʌg] [kə'nekʃ(ə)nz] ['fʌzi] (['fɪgə(r)] ['sɛvən])
Plug connections fuzzy (Figure 7)
插头 连接 模糊 (数字 7)

插头连接模糊（图 7）

['fɪgə(r)] - .
Figure 76 .
数字 - .

图 76。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːdz] [rʌn] ['əʊvə(r)] ['hiːtəz] [ɔː(r)] radiators7 .
Extension cords run over heaters or radiators7 .
扩大 绳索 跑步 超过 加热器 或者 radiators7 .

延长线横跨加热器或散热器7。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːdz] , [ɔː(r)] [ə'plaɪəns] [ɔː(r)][læmp] [kɔːdz] , [wɔːn] [ɔː(r)] frayed8 .
Extension cords , or appliance or lamp cords , worn or frayed8 .
扩大 绳索 , 或者 器具 或者 灯 绳索 , 磨损 或者 frayed8 .

延长线、电器线或灯具线磨损或破损8。

['hi:tɪŋ] [ə'plaɪənsɪz] [wɪ'ðaʊt] ['regjələ(r)] [æs'bestɒs] ['kʌvəd] wire9 .

Heating	appliances	without	regular	asbestos	covered	wire9	.
加热	电器	没有	常规的	石棉	涵盖	wire9	.

没有普通石棉覆盖电线的加热设备9.

['əʊpən] ['sɑ:kəts] [ɔ:(r)] ['aʊtlets] [weə(r)] [ə; eɪ]['beɪbi][ɔ:(r)] [smɔ:l] [tʃaɪld] [maɪt] [stɪk] [ə; eɪ]['fɪŋgə(r)][ɔ:(r)]['met(ə)l]

Open	sockets	or	outlets	where	a	baby	or	small	child	might	stick	a	finger	or	metal
打开	插座	或者	商店	在哪里	一个	婴儿	或者	小的	孩子	可能	戳	一个	手指	或者	金属

[tɔɪ] [-] - .

toy	[	38	]	10	.
玩具	[	-	]	-	.

婴儿或幼儿可能将手指或金属玩具伸入的开放式插座或插孔[38]10.

['brəʊkən] [plʌgz] (['fɪgə(r)] [eit]) — — - .

Broken	plugs	(	Figure	8	)	—	—	11	.
破碎的	插头	(	数字	8	)	—	—	-	.

插头断裂（图 8）——11.

[lu:s] [prɒŋz] [ɒn] [ə'plaɪəns] [ɔ:(r)][læmps] [plʌgz] — —

Loose	prongs	on	appliance	or	lamps	plugs	—	—
松动的	叉状物	在	器具	或者	灯	插头	—	—

电器或灯具插头上的插脚松动——

['fɪgə(r)] [eit]

Figure	8
数字	8

图 8

[haʊ] ['meni] ['hæzədz] [dɪd][ju:; jʊ][faɪnd] ?

How	Many	Hazards	Did	You	Find	?
如何	许多	危险	做过	你	寻找	?

你发现了多少处危险?

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑ:t] ['lɪstɪŋ] [ðə; ði] ['hæzədz] , [ðeə(r)][ləʊ'keɪʃənz][ænd; ənd] [wɒt] [ju:; jʊ][dɪd] [ə'baʊt] [ðem; ðəm]

Make	a	chart	listing	the	hazards	,	their	locations	and	what	you	did	about	them
制作	一个	图表	列表	这	危险	,	他们的	地点	和	什么	你	做过	关于	他们

.

:
.

制作一张表格，列出危险因素、其位置以及你采取的应对措施。

[meɪk] [jɔ:(r); jə(r)] [əʊn] [tʃɑ:t] [ænd; ənd] [lɪst] [wɒt] [ju:; jʊ][faɪnd] .

Make	your	own	chart	and	list	what	you	find	.
制作	你的	自己的	图表	和	列表	什么	你	寻找	.

自己制作表格，并列出你的发现。

[ˌdemən'streɪʃənz] [ju:; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃəʊ] [ænd; ənd] [tel] ['ʌðə(r)z] [haʊ] [tu:; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['hæzəd] [hʌnt] .

Show	and	tell	others	how	to	have	a	Hazard	Hunt	.
展示	和	告诉	其他的	如何	到	有	一个	冒险	打猎	.

向其他人演示并讲解如何进行危险搜寻。

[fɔ:(r); fə(r)] ['fɜ:ðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	Further	Information
为了	更远	信息

更多信息

[tʃek] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] ,

Check	with	your	leader	,
查看	和	你的	领导者	,

请向你的领导确认。

[ðen] [ɑːsk][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ]['ləʊk(ə)l] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [tel] [juː; jʊ] [ə'baʊt] [seɪf]

then	ask	your	power	supplier	or	a	local	electrician	to	tell	you	about	safe
然后	问	你的	力量	供应商	或者	一个	当地的	电工	到	告诉	你	关于	安全的

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['waɪərɪŋ] ,

electrical	wiring	,
电气	接线	,

然后向电力供应商或当地电工咨询安全布线方面的知识。

[kə'nekʃ(ə)nz] [ænd; ənd] ['fɪkstʃər] .

connections	and	fixtures	.
连接	和	固定装置	.

连接件和固定装置。

['hæzəd] [ləʊ'keɪʃn] [wɒt] [aɪ] [dɪd]

Hazard	Location	What	I	Did
冒险	地点	什么	我	做过

危险地点 我做了什么

[luːs] [prɒŋ] [ɒn] [læmp] [plʌg] ['lɪvɪŋ] [ruːm] [rɪ'pleɪsd] [wɪð] [njuː] [plʌg]

Loose	prong	on	lamp	plug	Living	Room	Replaced	with	new	plug
松动的	叉	在	灯	插头	活的	房间	替换	和	新的	插头

客厅灯插头插脚松动，已更换新插头

[krækt] - [ɒn] ['sɜːvɪs] ['waɪə(r)][ɪn] [haʊs] [bæk] [ɒv; əv] [haʊs] ['nəutifaid]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)]

Cracked	insultor	on	service	wire	in	house	Back	of	house	Notified	power	supplier
裂纹	-	在	服务	金属丝	在	房子	后退	的	房子	已通知	力量	供应商

房屋后部入户电线上的绝缘体破裂，已通知电力供应商

['kɒndjuɪt] [nɒt] [sɪ'kjʊəli] [klæmpt] [tuː; tə][bɒks] ['beɪsmənt] [baɪ] [fjuːz] [bɒks] ['nəutifaid] ['peərənts]

Conduit	not	securely	clamped	to	box	Basement	by	fuse	box	Notified	parents
导管	不是	安全地	夹紧	到	盒子	地下室	经过	保险丝	盒子	已通知	父母

导管未牢固地夹在保险丝盒上，地下室保险丝盒附近。已通知家长。

[ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔːd] , [əʊld][ænd; ənd] [wɔːn] ['beɪsmənt] ,

Extension	cord	,	old	and	worn	Basement	,
扩大	绳索	,	老的	和	磨损	地下室	,

地下室里老旧破损的延长线

[baɪ] ['wɒʃɪŋ] [mə'ʃiːn] [rɪ'pleɪsd] [wɪð] [njuː] ['rʌbə(r)] - ['kʌvəd] [wʌn][ænd; ənd] [prə'tektɪd] [ˌaɪ 'tiː]

by	washing	machine	Replaced	with	new	rubber	-	covered	one	and	protected	it
经过	洗涤	机器	替换	和	新的	橡皮	-	涵盖	一	和	受保护	它

[frɒm; frəm]['wɔːtə(r)] [-]

from	water	[	39	]
从	水	[	-	]

被洗衣机清洗后，换上了新的橡胶包裹的，并防止进水[39]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	10
课	不	.	B	-	-

B-10课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[haʊ] [ɪ'lektrɪk] [belz] [wɜːk] — [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ]

HOW	ELECTRIC	BELLS	WORK	—	FOR	YOU
如何	电的	铃铛	工作	—	为了	你

电铃的工作原理——为您解答

[wen] [wɒz; wəz][ðə; ðɪ][lɑːst] [taɪm] [juː; jʊ] ['wɒntɪd] [tuː; tə] [get] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['mesɪdʒ] [laɪk] " [jʊr; jər]

When	was	the	last	time	you	wanted	to	get	a	simple	message	like	"	You're
什么时候	曾是	这	最后的	时间	你	通缉	到	得到	一个	简单的	信息	喜欢	"	你是

['wɒntɪd] [ɒn][ðə; ðɪ] ['telɪfəʊn] , "

wanted	on	the	telephone	,	"
通缉	在	这	电话	,	"

你上一次希望收到"有人找你打电话"这样简单的留言是什么时候?

" [ðeəz; ðəz] ['sʌmwʌn] [hɪə(r)][tuː; tə] [siː] [juː; jʊ] , " [ɔː(r)] " [ðeəz; ðəz][ə; eɪ][kɑː(r)][ɪn][ðə; ðɪ] ['draɪvweɪ] ,

"	There's	someone	here	to	see	you	,	"	or	"	There's	a	car	in	the	driveway	,
"	有	某人	这里	到	看	你	,	"	或者	"	有	一个	车	在	这	车道	,

"有人来看你",或者"车道上停着一辆车",

" [tuː; tə] ['sʌmwʌn] [ə'raʊnd] [jɔː(r); jə(r)] [pleɪs] ?

"	to	someone	around	your	place	?
"	到	某人	大约	你的	地方	?

跟你家附近的人说?

[dɪd] [juː; jʊ][hæv; həv][tuː; tə] [wɔːk] [ɔː(r)] [rʌn] [sʌm; səm] ['dɪstəns] [ænd; ənd] [pə'hæps] [ʃaʊt] , [tuː] ,

Did	you	have	to	walk	or	run	some	distance	and	perhaps	shout	,	too	,
做过	你	有	到	走	或者	跑步	一些	距离	和	也许	喊	,	也	,

你是不是得走或跑一段距离,而且可能还要大声喊叫?

[tuː; tə][biː; bi] [hɜːd] [baɪ][ðə; ðɪ] ['ʌðə(r)] ['pɜːs(ə)n] ?

to	be	heard	by	the	other	person	?
到	是	听到	经过	这	其他	人	?

想让对方听到?

[pə'hæps] [juː; jʊ][hæd; həd][tuː; tə] [stɒp] [sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [wɜːk] , [ɔː(r)] [ˌɪntə'rʌpt] [jɔː(r); jə(r)] ['feɪvərɪt] [kaɪnd]

Perhaps	you	had	to	stop	some	other	work	,	or	interrupt	your	favorite	kind
也许	你	有	到	停止	一些	其他	工作	,	或者	打断	你的	最喜欢的	种类

[ɒv; əv] [fʌn] ,

of	fun	,
的	乐趣	,

或许你不得不暂停其他工作,或者中断你最喜欢的娱乐活动,

[tuː; tə][duː; də] [ðɪs] [bɪt][ɒv; əv] ['mesɪndʒə(r)] [wɜːk] .

to	do	this	bit	of	messenger	work	.
到	做	这	少量	的	信使	工作	.

去做这个信使工作。

[ɪf] [ðə; ðɪ]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['mesɪdʒ] [ɪz] [laɪk] [wʌn] [ɒv; əv] [ðəʊz] ['menʃ(ə)nd] ,

If	the	nature	of	the	message	is	like	one	of	those	mentioned	,
如果	这	自然	的	这	信息	是	喜欢	一	的	那些	提及	,

如果信息的性质与上述情况类似,

[ænd; ənd][ðə; ðɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['piːp(ə)l] [ɪn] ['hɪərɪŋ] [ɪz] [nɒt] [tuː] [greɪt] ,

and	the	number	of	people	in	hearing	is	not	too	great	,
和	这	数字	的	人们	在	听力	是	不是	也	伟大的	,

听力障碍者人数并不算多。

[ðen] [pə'hæps] [juː; jʊ][kæn; kən][juːz] [belz] [ɔː(r)] ['bʌzəz] [ɔː(r)][bəuθ][tuː; tə][duː; də][sʌm; səm][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

then	perhaps	you	can	use	bells	or	buzzers	or	both	to	do	some	of	your
然后	也许	你	能	使用	铃铛	或者	蜂鸣器	或者	两个都	到	做	一些	的	你的

['mesɪndʒə(r)] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ] .

messenger	work	for	you	.
信使	工作	为了	你	.

那么或许你可以使用铃铛或蜂鸣器,或者两者都用,来帮你完成一些传递信息的工作。

['i:v(ə)n] [ðəʊ] [ə; eɪ] [bel] [ɔ:(r)][ə; eɪ] ['bʌzə(r)] [kænt] [tɔ:k] , [ˌaɪ 'ti:][kæn; kən] [kən'veɪ] [ə; eɪ] ['mesɪdʒ] .

Even	though	a	bell	or	a	buzzer	can't	talk	,	it	can	convey	a	message	.
甚至	尽管	一个	钟	或者	一个	蜂鸣器	不能	讲话	,	它	能	传达	一个	信息	.

虽然铃铛或蜂鸣器不会说话，但它可以传递信息。

[wɒt] [tu:; tə][du:; də]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[wʌn] . [lɜ:n] [haʊ] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɜ:k] , [ænd; ənd] [lɜ:n] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['meni] ['dɪfrənt] [kaɪndz]

1	.	Learn	how	bells	and	buzzers	work	,	and	learn	about	the	many	different	kinds
1	.	学习	如何	铃铛	和	蜂鸣器	工作	,	和	学习	关于	这	许多	不同的	种类

. [ˌtu:'tu:] .

:	2	:
.	2	.

1. 了解铃铛和蜂鸣器的工作原理，并了解各种不同的种类。2.

[plæn][ænd; ənd] [ɪn'stɔ:l] [ə; eɪ] [bel] ['sɪstəm] [fɔ:(r); fə(r)][jɔ:(r); jə(r)] [həʊm] [ɔ:(r)] [fɑ:m] .

Plan	and	install	a	bell	system	for	your	home	or	farm	.
计划	和	安装	一个	钟	系统	为了	你的	家	或者	农场	.

为您的住宅或农场规划并安装一套警示系统。

[belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [kæn; kən] [tel] [ə; eɪ] [lɒt]

Bells	and	Buzzers	Can	Tell	a	Lot
钟声	和	蜂鸣器	能	告诉	一个	很多

铃声和蜂鸣器能说明很多问题

[ɪ'lektrɪk] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ju:z][ðə; ði] [seɪm] ['beɪsɪk]['prɪnsəp(ə)l][æz; əz][ðə; ði] ['telɪgrɑ:f] ['sɪstəm] ,

Electric	bells	and	buzzers	use	the	same	basic	principle	as	the	telegraph	system	,
电的	铃铛	和	蜂鸣器	使用	这	相同的	基本的	原则	作为	这	电报	系统	,

电铃和蜂鸣器使用的基本原理与电报系统相同。

[ɪn'ventɪd] [baɪ]['sæmjʊəl] [mɔ:s] [ɪn] - .

invented	by	Samuel	Morse	in	1840	.
发明	经过	塞缪尔	莫尔斯	在	-	.

由塞缪尔·莫尔斯于 1840 年发明。

[ɔ:l'ðəʊ] [nɒt] [æz; əz] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] [tə'deɪ] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [bɪ'fɔ:(r)] ['reɪdiəʊ] , ['telɪfəʊn] , [ænd; ənd]

Although	not	as	important	today	as	it	was	before	radio	,	telephone	,	and
虽然	不是	作为	重要的	今天	作为	它	曾是	前	收音机	,	电话	,	和

['telɪtaɪp] [bɪ'keɪm] ['kɒmən] ,

teletype	became	common	,
电传打字机	成为	常见的	,

虽然如今它不像无线电、电话和电传打字机普及之前那么重要了，

[ðə; ði] ['telɪgrɑ:f] [ɪz] [stɪl] [ɪn][ju:z] .

the	telegraph	is	still	in	use	.
这	电报	是	仍然	在	使用	.

电报仍在继续使用。

[belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] , [haʊ'evə(r)] , [ɑ:(r); ə(r)] ['veri] ['kɒmən] [ænd; ənd][hæv; həv] ['meni] ['ju:zɪz; 'ju:sɪz] .

Bells	and	buzzers	,	however	,	are	very	common	and	have	many	uses	.
钟声	和	蜂鸣器	,	然而	,	是	非常	常见的	和	有	许多	用途	.

然而，铃铛和蜂鸣器非常常见，用途广泛。

[ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][məʊst]['ɒf(ə)n] [si:n] [ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv] ['dɔ:bel] ,

They	are	most	often	seen	in	the	form	of	doorbells	,
他们	是	最多	经常	已见	在	这	形式	的	门铃	,

它们最常见的形式是门铃。

[ænd; ənd][reə(r)][ɪz][ðə; ði][nju:] [həʊm] [ðæt] [dʌz] [nɒt][hæv; həv][wʌn][ɔ:(r)][mɔ:(r)] .

and	rare	is	the	new	home	that	does	not	have	one	or	more	.
和	稀有的	是	这	新的	家	那	做	不是	有	一	或者	更多的	.

很少有新房没有一个或多个这样的设施。

['sɜ:vɪs] ['steɪʃnz] [hæv; həv] [bel] ['sɪstəmz] [tu:; tə] [let] [ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)] [nəʊ] [ðæt] [ə; eɪ][kɑ:(r)][ɪz] ['weɪtɪŋ]

Service	stations	have	bell	systems	to	let	the	operator	know	that	a	car	is	waiting
服务	车站	有	钟	系统	到	让	这	操作员	知道	那	一个	车	是	等待

[æt; ət][ðə; ði][gæs] [pʌmps] .

at	the	gas	pumps	.
在	这	气体	水泵	.

加油站设有铃声系统，以便通知操作员有车辆正在加油。

[ə; eɪ] [klɒk] ['sɪgnəl] [rɪ'maɪndz][ðə; ði]['həʊmmeɪkə(r)] [wen] [ðə; ði] ['kʊkɪŋ] [taɪm] [ɪz] [kəm'plitɪd] .

A	clock	signal	reminds	the	homemaker	when	the	cooking	time	is	completed	.
一个	钟	信号	提醒	这	家庭主妇	什么时候	这	烹饪	时间	是	完全的	.

时钟信号会在烹饪时间结束时提醒家庭主妇。

['tʃɪldrən] [ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] [tu:; tə][ænd; ənd] [rɪ'li:st] [frɒm; frəm] [sku:l] ['klɑ:sɪz] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv] [belz]

Children	are	called	to	and	released	from	school	classes	by	means	of	bells
孩子们	是	称为	到	和	发布	从	学校	课程	经过	方法	的	铃铛

[ænd; ənd] ['bʌzəz] .

and	buzzers	.
和	蜂鸣器	.

学校通过铃声和蜂鸣器召集学生上课和放学。

['ɔ:lsəʊ] , ['veərɪəs] [ə'lɑ:mz] [ɪm'plɔɪɪŋ] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɔ:n] [ju: 'es] [wen] [ɪts] [taɪm] [tu:; tə] [get]

Also	,	various	alarms	employing	bells	and	buzzers	warn	us	when	it's	time	to	get
还	,	各种各样的	警报	雇用	铃铛	和	蜂鸣器	警告	我们	什么时候	它是	时间	到	得到

[ʌp] ,

up	,
向上	,

此外，各种铃铛和蜂鸣器等警报器会在我们该起床的时候提醒我们。

[ɔ:(r)]['i:v(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [pleɪs] [ɪz][ɒn]['faɪə(r)] , [ɔ:(r)] [ðæt] [ə; eɪ]['bɜ:glə(r)][ɪz] ['traɪɪŋ] [tu:; tə] [breɪk] [ɪn] !

or	even	that	the	place	is	on	fire	,	or	that	a	burglar	is	trying	to	break	in	!
或者	甚至	那	这	地方	是	在	火	,	或者	那	一个	窃贼	是	尝试	到	休息	在	!

甚至可能是房子着火了，或者有窃贼正在试图闯入！

[lets] [faɪnd] [aʊt] [haʊ] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [wɜ:k] , [wɒt] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)] ,

Let's	find	out	how	bells	and	buzzers	work	,	what	different	kinds	there	are	,
我们来吧	寻找	出去	如何	铃铛	和	蜂鸣器	工作	,	什么	不同的	种类	那里	是	,

让我们来了解一下铃铛和蜂鸣器的工作原理，以及它们有哪些不同的种类。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [weɪz] [ju:; jʊ][kæn; kən][kən'trəʊl][ðem; ðəm] , [ænd; ənd] [haʊ] [ju:; jʊ][kæn; kən][pʊt][ðem; ðəm]

the	different	ways	you	can	control	them	,	and	how	you	can	put	them
这	不同的	方式	你	能	控制	他们	,	和	如何	你	能	放	他们

[tu:; tə] [wɜ:k] [fɔ:(r); fə(r)][ju:; jʊ] .

to	work	for	you	.
到	工作	为了	你	.

你可以用不同的方式控制它们，以及如何利用它们为你服务。

[jʊl] [faɪnd] [ðæt] ['bʌzəz] [ænd; ənd] [belz] [kæn; kən] [help] [ju:; jʊ] [wɪð] [jɔ:(r); jə(r)][fɔ:r] - [eɪtʃ]

You'll	find	that	buzzers	and	bells	can	help	you	with	your	4	-	H
你会	寻找	那	蜂鸣器	和	铃铛	能	帮助	你	和	你的	4	-	H

['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] ,

projects	,
项目	,

你会发现蜂鸣器和铃铛可以帮助你完成4-H项目。

[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ðiˈprɒpə(r)][kənˈtrəʊlz] , [kæn; kən][biː; bi][jɔː(r); jə(r)] [aɪz] [ænd; ənd] [vɔɪs] [ɪn][ə; eɪ]['dʌz(ə)n]

and	with	the	proper	controls	,	can	be	your	eyes	and	voice	in	a	dozen
和	和	这	恰当的	控制	,	能	是	你的	眼睛	和	嗓音	在	一个	打

['pleɪsɪz][æt; ət][wʌns] . [-]

places	at	once	.	[	40	]
地方	在	一次	.	[	-	]

经过适当的控制，你就可以同时在十几个地方看到和听到你的声音。[40]

[waɪ] [ðeɪ] [bʌz] [ɔː(r)] [rɪŋ] — [ɪˌlektrəʊˈmægnətɪzəm]

Why	They	Buzz	or	Ring	—	Electromagnetism
为什么	他们	嗡嗡声	或者	戒指	—	电磁学

它们为什么会发出嗡嗡声或铃声——电磁学

[ɪf] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)][tuː; tə] [lʊk] [æt; ət][æn; ən] [ɪˈlektrɪk] [bel] [wɪð] [ðə; ðiˈkʌvə(r)] [ɒf] ,

If	we	were	to	look	at	an	electric	bell	with	the	cover	off	,
如果	我们	是	到	看	在	一个	电的	钟	和	这	覆盖	离开	,

如果我们去看一个打开盖子的电铃，

[wɪd] [faɪnd] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [biː; bi] [ˈveri] [mʌtʃ] [laɪk] [ˈfɪgə(r)] [wʌn] .

we'd	find	that	it	would	be	very	much	like	Figure	1	.
我们会	寻找	那	它	会	是	非常	很多	喜欢	数字	1	.

我们会发现它与图 1 非常相似。

[ə; eɪ] [pʊʃ] [ɒn][ðə; ðiˈbʌt(ə)n] ,

A	push	on	the	button	,
一个	推	在	这	按钮	,

按下按钮，

[wɪtʃ] [ɪz][dʒʌst][ə; eɪ] [swɪtʃ] [ðæt] [ɪz] ['nɔːməli] [held] " ['əʊpən] " [ɔː(r)] [ɒf] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sprɪŋ]

which	is	just	a	switch	that	is	normally	held	"	open	"	or	off	by	means	of	a	spring
哪个	是	只是	一个	转变	那	是	通常情况下	握住	"	打开	"	或者	离开	经过	方法	的	一个	春天

,

,

,

它只是一个通常由弹簧保持“打开”或关闭状态的开关。

[sendz] [ðə; ðiˈ] ['kʌrənt] [frɒm; frəm][ðə; ðiˈ] ['bætri] [ɔː(r)][trænsˈfɔːmə(r)] [θruː] [ðə; ðiˈ] ['sɜːkɪt] .

sends	the	current	from	the	battery	or	transformer	through	the	circuit	.
发送	这	当前的	从	这	电池	或者	变压器	通过	这	电路	.

将来自电池或变压器的电流输送到电路中。

['fɪgə(r)] [wʌn]

Figure	1
数字	1

图 1

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ðə; ðiˈ] ['kʌrənt] ['pɑːsɪz] [fɜːst] [θruː] [tuː] [smɔːl] [kɔɪlz] [ɒv; əv]['waɪə(r)] ,

You	will	see	that	the	current	passes	first	through	two	small	coils	of	wire	,
你	将要	看	那	这	当前的	通过	第一的	通过	二	小的	线圈	的	金属丝	,

你会看到电流首先流过两个小线圈，

[ænd; ənd] [iːtʃ] [kɔɪl] [hæz; həz][æt; ət][ɪts]['sentə(r)][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [spɒft] ['aɪən] [kɔːld] [ðə; ðiˈ][kɔː(r)] .

and	each	coil	has	at	its	center	a	piece	of	soft	iron	called	the	core	.
和	每个	线圈	有	在	它是	中心	一个	片	的	柔软的	铁	称为	这	核	.

每个线圈的中心都有一块称为铁芯的软铁。

[wen] [ðə; ðiˈ] ['kʌrənt] [ɪz][ɒn] ,

When	the	current	is	on	,
什么时候	这	当前的	是	在	,

当电流接通时，

[ðə; ði][kɔː(r)] [bɪ'kʌmz] ['mægnətaɪzd] [ænd; ənd] [ə'trækt] [ə'nʌðə(r)] [piːs] [ɒv; əv]['aɪən] [kɔːld] [ðə; ði]

the	core	becomes	magnetized	and	attracts	another	piece	of	iron	called	the
这	核	变成	磁化	和	吸引	其他	片	的	铁	称为	这

['ɑːmətʃə(r)] [wɪð] [ɪts] ['klæpə(r)] [ə'tætʃt] .

armature	with	its	clapper	attached	.
衔铁	和	它是	拍板	随附的	.

铁芯被磁化，并吸引另一块称为衔铁的铁块及其上的拍击片。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n] [rɪŋz] [ðə; ði] [bel] ,

This	action	rings	the	bell	,
这	行动	戒指	这	钟	,

这一举动敲响了警钟。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsəʊ] [breɪks] [ðə; ði] ['kʌrənt] [baɪ] ['pʊlɪŋ] [ðə; ði] [sprɪŋ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [skruː] [ɒn]

but	it	also	breaks	the	current	by	pulling	the	spring	away	from	the	screw	on
但	它	还	休息	这	当前的	经过	拉	这	春天	离开	从	这	拧紧	在

[ɪts] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə][ðə; ði]['paʊə(r)] [sə'plaɪ] .

its	return	to	the	power	supply	.
它是	返回	到	这	力量	供应	.

但它在返回电源时，也会将弹簧从螺丝上拉开，从而中断电流。

[wɪð] [ðə; ði]['paʊə(r)] [ɒf] , [ðə; ði] [ɪ'lektrəʊmægnət] [lets] [ðə; ði] [sprɪŋ] [rɪ'tɜːn] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [tuː; tə][ɪts]

With	the	power	off	,	the	electromagnet	lets	the	spring	return	the	armature	to	its
和	这	力量	离开	,	这	电磁铁	让我们	这	春天	返回	这	衔铁	到	它是

['nɔːm(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

normal	position	,
普通的	位置	,

断电后，电磁铁使弹簧带动衔铁回到正常位置。

['kɒntækt][ɪz] [meɪd] [ə'gen] ,

contact	is	made	again	,
接触	是	制成	再次	,

再次取得联系。

[ænd; ənd][ðə; ði]['saɪk(ə)l][stɑːrts][ɔːl]['əʊvə(r)] [ə'gen] — [dʒʌst][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][juː; jʊ] [kən'tɪnjuːt] [tuː; tə]

and	the	cycle	starts	all	over	again	—	just	as	long	as	you	continue	to
和	这	循环	开始	全部	超过	再次	—	只是	作为	长的	作为	你	继续	到

[pʊʃ] [ɒn][ðə; ði] ['bʌt(ə)n] .

push	on	the	button	.
推	在	这	按钮	.

只要你继续按按钮，循环就会重新开始。

['bʌzəz] [wɜːk] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] ,

Buzzers	work	exactly	the	same	way	,
蜂鸣器	工作	确切地	这	相同的	方式	,

蜂鸣器的工作原理完全相同。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðeɪ] [duː; də][nɒt][hæv; həv][ə; eɪ] [bel] [ænd; ənd] [dɪ'pend] [ɪn'sted] [ɒn][ðə; ði][vaɪ'breɪʃ(ə)n][ɒv; əv]

except	that	they	do	not	have	a	bell	and	depend	instead	on	the	vibration	of
除了	那	他们	做	不是	有	一个	钟	和	依赖	反而	在	这	振动	的

[ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [nɔɪz] [ðæts] [nɒt][æz; əz] [laʊd] [ɔː(r)][æz; əz]['mjuːzɪk(ə)l] .

the	armature	for	a	noise	that's	not	as	loud	or	as	musical	.
这	衔铁	为了	一个	噪音	那就是	不是	作为	大声	或者	作为	音乐	.

只不过它们没有铃铛，而是依靠电枢的振动发出声音，这种声音既不响亮也不悦耳。

[gɒŋz] [ɔː(r)] [tʃaɪmz] , [ðæt] [straɪk] ['əʊnli][wʌns] [wen] [ðə; ði] ['bʌt(ə)n] [ɪz] [pʊʃt] ,

Gongs	or	chimes	,	that	strike	only	once	when	the	button	is	pushed	,
锣	或者	编钟	,	那	罢工	仅有的	一次	什么时候	这	按钮	是	推动	,

按下按钮后只响一声的锣或钟，

[ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [baɪ] [kə'nektɪŋ] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [skruː] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['fleksəb(ə)l]

are	made	by	connecting	the	armature	with	the	screw	by	means	of	a	flexible
是	制成	经过	连接	这	衔铁	和	这	拧紧	经过	方法	的	一个	灵活的

['waɪə(r)] .

wire	.
金属丝	.

是通过柔性导线将衔铁与螺钉连接起来制成的。

[ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] [kaɪnd] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti]

A	Special	Kind	of	Electricity
一个	特别的	种类	的	电

一种特殊的电

[məʊst] ['bʌzəz] [ænd; ənd] [belz] [wɜːk] [ɒn] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['ləʊə(r)] ['vəʊltɪdʒ] [ðæn; ðən] [juː; jʊ] ['nɔːməli] [faɪnd] [ɪn]

Most	buzzers	and	bells	work	on	a	much	lower	voltage	than	you	normally	find	in
最多	蜂鸣器	和	铃铛	工作	在	一个	很多	降低	电压	比	你	通常情况下	寻找	在

[ðə; ði] ['waɪərz] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)] [haʊs] .

the	wires	in	your	house	.
这	电线	在	你的	房子	.

大多数蜂鸣器和铃铛的工作电压远低于您家中电线中的正常电压。

[sʌm; səm] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [tuː; tə] [wɜːk] [æt; ət] [sɪks] [vɔʊlts] , ['ʌðə(r)z] [æt; ət] - [vɔʊlts] ,

Some	are	made	to	work	at	6	volts	,	others	at	10	volts	,
一些	是	制成	到	工作	在	6	伏特	,	其他的	在	-	伏特	,

有些器件设计用于6伏电压，有些则设计用于10伏电压。

[ænd; ənd] [stɪl] ['ʌðə(r)z] [æt; ət] ['slaɪtli] ['haɪə(r)] ['vəʊltɪdʒz] .

and	still	others	at	slightly	higher	voltages	.
和	仍然	其他的	在	轻微地	更高	电压	.

还有一些电压略高。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [get] [ðiːz] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒz] [baɪ] ['juːzɪŋ] [wʌn] [ɔː(r)] [mɔː(r)] ['bætəris] ,

You	can	get	these	low	voltages	by	using	one	or	more	batteries	,
你	能	得到	这些	低的	电压	经过	使用	一	或者	更多的	电池	,

你可以通过使用一个或多个电池来获得这些低电压。

[ɔː(r)] [baɪ] ['juːzɪŋ] [ə; eɪ] [træns'fɔːmə(r)] [kə'nektɪd] [tuː; tə] [jɔː(r); jə(r)] [haʊs] ['kʌrənt] .

or	by	using	a	transformer	connected	to	your	house	current	.
或者	经过	使用	一个	变压器	连接	到	你的	房子	当前的	.

或者使用连接到您家电源的变压器。

[məʊst] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] ['paʊəd] [θruː] [tɹænsfɔːməz] .

Most	bells	and	buzzers	are	now	powered	through	transformers	.
最多	铃铛	和	蜂鸣器	是	现在	动力	通过	变压器	.

现在大多数铃铛和蜂鸣器都通过变压器供电。

[haʊ] [tuː; tə] [kən'trəʊl] [ðem; ðəm]

How	to	Control	Them
如何	到	控制	他们

如何控制它们

[ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] [ɪz] [ðə; ði] [məʊst] ['kɒmən] [miːnz] [ɒv; əv] [kən'trəʊl] .

The	push	button	is	the	most	common	means	of	control	.
这	推	按钮	是	这	最多	常见的	方法	的	控制	.

按钮是最常见的控制方式。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [juːz] [wʌn] ['bʌt(ə)n] [tuː; tə] [kən'trəʊl] ['sevrəl] [belz] , [ɔː(r)] ['sevrəl] ['bʌtnz] [tuː; tə] [kən'trəʊl]

You	can	use	one	button	to	control	several	bells	,	or	several	buttons	to	control
你	能	使用	一	按钮	到	控制	一些	铃铛	,	或者	一些	按钮	到	控制

[wʌn] [bel] ,

one	bell	,
一	钟	,

你可以用一个按钮控制多个铃铛，也可以用多个按钮控制一个铃铛。

[ɔː(r)][hæv; həv] ['sevrəl] ['bʌtnz] [kən'trəʊl] ['sevrəl] [belz] .

or	have	several	buttons	control	several	bells	.
或者	有	一些	按钮	控制	一些	铃铛	.

或者用多个按钮控制多个铃铛。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒ] [ɪz] [juːst] , ['ædɪŋ] ['ekstrə] ['bʌtnz] [ɪz]['sɪmp(ə)l] , [ˌɪnɪk'spensɪv] , [ænd; ənd] [seɪf]

Because	low	voltage	is	used	,	adding	extra	buttons	is	simple	,	inexpensive	,	and	safe
因为	低的	电压	是	用过的	,	添加	额外的	按钮	是	简单的	,	价格低廉	,	和	安全的

.

:

.

由于采用低电压，添加额外的按钮既简单又便宜，而且安全。

['bʌzəz] [ænd; ənd] [belz] [kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [kən'trəʊld] [baɪ] : [klɒks] ,

Buzzers	and	bells	can	also	be	controlled	by	:	clocks	,
蜂鸣器	和	铃铛	能	还	是	受控	经过	:	时钟	,

蜂鸣器和铃铛也可以通过以下方式控制：时钟、

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['ɪntəv(ə)l] ['taɪmə(r)][ɒn][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [reɪndʒ][ɔː(r)][ɪn][ə; eɪ] [skuːl] [klɑːs] [bel] ['sɪstəm] ;

as	in	the	interval	timer	on	an	electric	range	or	in	a	school	class	bell	system	;
作为	在	这	间隔	定时器	在	一个	电的	范围	或者	在	一个	学校	班级	钟	系统	;

例如电炉上的定时器或学校课堂铃声系统中的定时器；

['temprətʃə(r)] [dɪ'tektər] , [æz; əz][ɪn][ə; eɪ]['faɪə(r)] [ə'lɑːm] [ɔː(r)] ['friːzə(r)] [ə'lɑːm] ; [dɔː(r)][ænd; ənd] ['wɪndəʊ]

temperature	detectors	,	as	in	a	fire	alarm	or	freezer	alarm	;	door	and	window
温度	探测器	,	作为	在	一个	火	警报	或者	冰箱	警报	;	门	和	窗户

[trɪps] ,

trips	,
旅行	,

温度探测器，例如火灾报警器或冷冻室报警器；门窗触发装置，

[æz; əz][ɪn][ə; eɪ][wʌn] - [mæn][rɪ'peə(r)] [ʃɒp] [ɔː(r)][ɪn][ə; eɪ]['bɜːglə(r)] [ə'lɑːm] ; [ænd; ənd] ['tredl] ,

as	in	a	one	-	man	repair	shop	or	in	a	burglar	alarm	;	and	treadles	,
作为	在	一个	一	-	男人	维修	店铺	或者	在	一个	窃贼	警报	;	和	脚踏车	,

例如在单人修理店或防盗警报器中；以及脚踏式踏板，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['draɪvweɪ] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sɜːvɪs] ['steɪʃ(ə)n] .

as	in	the	driveway	of	a	service	station	.
作为	在	这	车道	的	一个	服务	车站	.

就像在加油站的车道上一样。

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] [-]

Figure	2	[	41	]
数字	2	[	-	]

图 2[41]

[pɪk] [ðə; ði] [raɪt] [bel] [ɔː(r)] ['bʌzə(r)]

Pick	the	Right	Bell	or	Buzzer
挑选	这	正确的	钟	或者	蜂鸣器

选择正确的铃铛或蜂鸣器

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['meni] ['dɪfrənt] [taɪps] [ɒv; əv] [belz] ,

Some	of	the	many	different	types	of	bells	,
一些	的	这	许多	不同的	类型	的	铃铛	,

铃铛的种类繁多，其中一些

[ænd; ənd] ['veəriəs] [weɪz] [ɒv; əv] [kən'trəʊlɪŋ] [ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] [sə'dʒestid] [ɪn][ðə; ði]['teɪb(ə)l] [bɪ'ləʊ] .

and	various	ways	of	controlling	them	are	suggested	in	the	table	below	.
和	各种各样的	方式	的	控制	他们	是	建议	在	这	桌子	以下	.

下表列出了控制这些因素的各种方法。

[dʒʌst] [rɪ'membə(r)] [ðæt] [nəʊ]['mætə(r)] [wɒt] [ðə; ði][dʒɒb][ɔ:(r)] [kən'dɪʃ(ə)nz] ,

Just	remember	that	no	matter	what	the	job	or	conditions	,
只是	记住	那	不	事情	什么	这	工作	或者	状况	,

记住，无论工作内容或工作条件如何，

[ju:; jʊ][kæn; kən] ['prɒbəbli] [faɪnd][ə; eɪ] [bel] [ɔ:(r)] ['bʌzə(r)] [ænd; ənd][kən'trəʊlz] [ðæt] [su:t] [jɔ:(r); jə(r)] [ni:d] .

you	can	probably	find	a	bell	or	buzzer	and	controls	that	suit	your	need	.
你	能	大概	寻找	一个	钟	或者	蜂鸣器	和	控制	那	套装	你的	需要	.

您或许可以找到符合您需求的铃铛或蜂鸣器以及相应的控制装置。

[sʌm; səm] ['tɪpɪk(ə)l] [d'ʒɒbz][fɔ:(r); fə(r)] [belz] & ['bʌzəz]

SOME	TYPICAL	JOBS	FOR	BELLS	&	BUZZERS
一些	典型的	工作	为了	铃铛	&	蜂鸣器

铃铛和蜂鸣器的一些典型应用场景

[dʒɒb] [taɪp] [ɒv; əv] [bel] [ɔ:(r)] ['bʌzə(r)] ['nʌmbə(r)][ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [taɪp]

Job	Type	of	bell	or	buzzer	Number	and	location	of	bells	and	buzzers	Type
工作	类型	的	钟	或者	蜂鸣器	数字	和	地点	的	铃铛	和	蜂鸣器	类型

[ɒv; əv][kən'trəʊl]['nʌmbə(r)][ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv][kən'trəʊlz]

of	control	Number	and	location	of	controls
的	控制	数字	和	地点	的	控制

铃铛或蜂鸣器的工作类型；铃铛和蜂鸣器的数量和位置；控制装置的类型；控制装置的数量和位置

['sʌmən] ['ʌðə(r)z] [tu:; tə][ðə; ði] ['telɪfəʊn] [ɪn][ðə; ði] [haʊs] — [smɔ:l] [tu:; tə] ['mi:diəm] ['bʌzəz]

Summon	others	to	the	telephone	In	the	house	—	small	to	medium	buzzers
召唤	其他的	到	这	电话	在	这	房子	—	小的	到	中等的	蜂鸣器

呼叫其他人到电话旁——家中小型至中型蜂鸣器

[ɪn] ['aut,bildiŋ] — ['mi:diəm] [tu:; tə] [lɑ:dʒ] [belz]

In	outbuildings	—	medium	to	large	bells
在	附属建筑	—	中等的	到	大的	铃铛

附属建筑内——中型至大型钟

[ˌaʊt'dɔ:z] — [lɑ:dʒ] ['weðəpru:f] [bel]

Outdoors	—	large	weatherproof	bell
户外	—	大的	防风雨	钟

户外——大型防风雨铃

[ɔ:l] [træns'fɔ:mə(r)] - ['paʊəd] [ɪ'nʌf] [tu:; tə]['kʌvə(r)][ɔ:l]['ju:ʒuəl] [wɜ:k] [ləʊ'keɪʃənz] [pʊʃ] - ['bʌtnz] [wʌn]

All	transformer	-	powered	Enough	to	cover	all	usual	work	locations	Push	-	buttons	One
全部	变压器	-	动力	足够的	到	覆盖	全部	通常	工作	地点	推	-	按钮	一

[æt; ət][ðə; ði] ['telɪfəʊn] [ænd; ənd] [i:tʃ] [ɪk'stenʃ(ə)n] [fəʊn]

at	the	telephone	and	each	extension	phone
在	这	电话	和	每个	扩大	电话

所有设备均采用变压器供电，足以覆盖所有常用工作地点。按钮式开关，电话机上一个，每个分机上一个。

['nəʊtɪfaɪ] [klʌb] ['membə(r)] [ðæt] [kɑ:(r)][ɪz][æt; ət][hɪz; ɪz] [prə'dju:s] [stænd] ['mi:diəm] [tu:; tə] [lɑ:dʒ] [bel] —

Notify	club	member	that	car	is	at	his	produce	stand	Medium	to	large	bell	—
通知	俱乐部	成员	那	车	是	在	他的	生产	站立	中等的	到	大的	钟	—

[træns'fɔ:mə(r)] - ['paʊəd] [wʌn] [meɪ] [bi:; bi] [ɪ'nʌf] — [ɪf] ['maʊntɪd] [ɒn][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði][stænd]

transformer	-	powered	One	may	be	enough	—	if	mounted	on	the	back	of	the	stand
变压器	-	动力	一	可能	是	足够的	—	如果	安装	在	这	后退	的	这	站立

[həʊz] ['daɪəfræm]

Hose	diaphragm
软管	隔膜

通知俱乐部成员，汽车停在他的农产品摊位旁。中型至大型铃铛——变压器供电。如果安装在摊位背面，一个可能就足够了。软管隔膜

([kəm'pli:t] ['draɪvweɪ] ['ju:nɪts] [ɪn'klu:dɪŋ] [kən'trəʊl] , [ɑ:(r); ə(r)][ə'veɪləb(ə)l] , ['redi] [tu:; tə] [plʌg] [ɪn] .)

(	Complete	driveway	units	including	control	,	are	available	,	ready	to	plug	in	.	)
(	完全的	车道	单位	包括	控制	,	是	可用的	,	准备好	到	插头	在	.	)

（整套车道净水装置，包括控制系统，均可直接安装使用。）

[wʌn] — [ɪn][ðə; ði] ['draɪvweɪ]
One — in the driveway
一 — 在 这 车道

一——在车道上

[wɔ:n] [ɒv; əv]['paʊə(r)]['feɪljə(r)][tu:; tə]['ɪŋkjubeɪtə(r)][ɔ:(r)]['bru:də(r)] ['bætri] - ['paʊəd] ['bʌzə(r)] ,
Warn of power failure to incubator or brooder Battery - powered buzzer ,
警告 的 力量 失败 到 培养箱 或者 育雏器 电池 - 动力 蜂鸣器 ,

孵化器或育雏器断电警报器（电池供电）

['mi:diəm] [saɪz] [wʌn] [nɪə(r)][ðə; ði] - ['bedru:m] ['ri:leɪ] , [held]['əʊpən][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz]
medium size One near the poultryman's bedroom Relay , held open as long as
中等的 尺寸 一 靠近 这 - 卧室 中继 , 握住 打开 作为 长的 作为
['paʊə(r)][ɪz][ɒn] ,
power is on ,
力量 是 在 ,

中等大小的，靠近养鸡户卧室的继电器，通电时保持打开状态。

[kləʊzd] [baɪ] [sprɪŋ] [ɪf] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ə'kɜ:z] [wʌn] , [æt; ət] [meɪn] [swɪtʃ] [ɒv; əv] ['hætʃəri] [ɔ:(r)]['bru:də(r)]
closed by spring if interruption occurs One , at main switch of hatchery or brooder
关闭 经过 春天 如果 中断 发生 一 , 在 主要的 转变 的 孵化场 或者 育雏器
[haʊs]
house
房子

如果中断发生，则在春季关闭。一、孵化场或育雏室的主开关处

[wɔ:n] [ɒv; əv] ['deɪndʒərəsli] [wɔ:m] ['temprətʃə(r)] [ɪn] ['fri:zə(r)] ['bætri] - ['paʊəd] ['bʌzə(r)] , ['mi:diəm] [saɪz]
Warn of dangerously warm temperature in freezer Battery - powered buzzer , medium size
警告 的 危险地 温暖的 温度 在 冰箱 电池 - 动力 蜂鸣器 , 中等的 尺寸
[wʌn] ,
One ,
一 ,

冰箱温度过高警报器，电池供电，中号，一个。

[ɪn][ɔ:(r)][nɪə(r)][ðə; ði] ['kɪtʃɪn] ['temprətʃə(r)] [dɪ'tektə(r)] (['sensətɪv] ['θɜ:məstæt]) [wʌn] , [wɪð] [bʌlb]
in or near the kitchen Temperature detector (sensitive thermostat) One , with bulb
在 或者 靠近 这 厨房 温度 探测器 (敏感的 恒温器) 一 , 和 电灯泡
[ˌɪn'saɪd] ['fri:zə(r)]
inside freezer
里面 冰箱

厨房内或附近 温度探测器（灵敏恒温器）一个，带感温灯泡，位于冷冻室内

[haʊ] [tu:; tə][plæn][jɔ:(r); jə(r)] ['sɪstəm]
How to Plan Your System
如何 到 计划 你的 系统

如何规划你的系统

[tu:; tə] [seɪv] [jɔ:(r); jə(r)] [taɪm] [ænd; ənd] [steps] [wen] [ðə; ði] ['telɪfəʊn] [rɪŋz] [fɔ:(r); fə(r)] ['sʌmwʌn] [els] [ɪn]
To save your time and steps when the telephone rings for someone else in
到 节省 你的 时间 和 步骤 什么时候 这 电话 戒指 为了 某人 别的 在
[jɔ:(r); jə(r)]['fæməli] [hu:] [ɪz][sʌm; səm] ['dɪstəns] [ə'weɪ] ,
your family who is some distance away ,
你的 家庭 WHO 是 一些 距离 离开 ,

为了节省您的时间和精力，当您远方的家人接到电话时，

[ju:; jʊ][kæn; kən] [ɪn'stɔ:l] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [bel] [ɔ:(r)] ['bʌzə(r)] ['sɪstəm] [tu:; tə] ['sʌmən] [ðæt] ['pɜ:s(ə)n] .
you can install a simple bell or buzzer system to summon that person .
你 能 安装 一个 简单的 钟 或者 蜂鸣器 系统 到 召唤 那 人 .

你可以安装一个简单的铃铛或蜂鸣器系统来召唤那个人。

[fɜːst] , [juː; jʊ][mʌst; məst][plæn] [wɒt] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]['gəʊɪŋ][tuː; tə][duː; də] .

First	,	you	must	plan	what	you	are	going	to	do	.
第一的	,	你	必须	计划	什么	你	是	去	到	做	.

首先，你必须计划你要做什么。

[ɒn] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ʃiːt] [ɒv; əv]['peɪpə(r)] , [drɔː] [tuː; tə] [skeɪl] (['rʌfli]) [ə; eɪ][plæn][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [haʊs]

On	a	large	sheet	of	paper	,	draw	to	scale	(	roughly	)	a	plan	of	your	house
在	一个	大的	床单	的	纸	,	画	到	规模	(	大致	)	一个	计划	的	你的	房子

[ænd; ənd] [graʊndz] ,

and	grounds	,
和	理由	,

在一张大纸上，按比例（大致）绘制一份你的房屋和庭院平面图。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðəʊz] ['pleɪsɪz] [weə(r)] [fəʊnz] [ɑː(r); ə(r)][ləʊ'keɪtɪd] .

including	those	places	where	phones	are	located	.
包括	那些	地方	在哪里	电话	是	位于	.

包括那些放置电话的地方。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [help] [ɪf] [juː; jʊ] [ruːl] [ɒf] [jɔː(r); jə(r)]['peɪpə(r)][ɪn][wʌn] / [eit] " [ɔː(r)][wʌn] / [fɔːr] " [skˈweəz] [ænd; ənd]

It	will	help	if	you	rule	off	your	paper	in	1	/	8	"	or	1	/	4	"	squares	and
它	将要	帮助	如果	你	规则	离开	你的	纸	在	1	/	8	"	或者	1	/	4	"	正方形	和

[let] [iːtʃ] [skweə(r)]['iːkwəl][wʌn] [fʊt] .

let	each	square	equal	one	foot	.
让	每个	正方形	平等的	一	脚	.

如果你将纸分成 1/8 英寸或 1/4 英寸的方格，并让每个方格等于一英尺，这将很有帮助。

[ʃəʊ] [ðə; ði] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] [pəulz] [sə'pɔːtɪŋ] [jɔː(r); jə(r)]['waɪərɪŋ] .

Show	the	location	of	poles	supporting	your	wiring	.
展示	这	地点	的	杆子	支持	你的	接线	.

标明支撑电线的电线杆位置。

[nekst] ,

Next	,
下一个	,

下一个，

[pɪk] [aʊt] [ðəʊz] ['eəriəz] [weə(r)] [juː; jʊ][ɔː(r)]['ʌðə(r)z] [wʊd] ['laɪkli] [biː; bi] [wen] ['sʌmwʌn] [els] [wʊd]

pick	out	those	areas	where	you	or	others	would	likely	be	when	someone	else	would
挑选	出去	那些	区域	在哪里	你	或者	其他的	会	可能	是	什么时候	某人	别的	会

['ɑːnsə(r)] [ðə; ði] [fəʊn] [ænd; ənd] [wɒnt] [tuː; tə] [kɔːl] [juː; jʊ][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

answer	the	phone	and	want	to	call	you	to	it	.
回答	这	电话	和	想	到	称呼	你	到	它	.

找出你或其他人可能在的地方，当其他人接听电话并想叫你过去时，你或其他人可能会在那里。

['ɑːftə(r)][juː; jʊ][hæv; həv] [θɔːt] [ə'baʊt] [ðɪs] , [ænd; ənd] [tɔːkt] [ˌaɪ 'tiː]['əʊvə(r)] [wɪð] ['membəz] [ɒv; əv]

After	you	have	thought	about	this	,	and	talked	it	over	with	members	of
后	你	有	想法	关于	这	,	和	谈话	它	超过	和	成员	的

[jɔː(r); jə(r)]['fæməli] ,

your	family	,
你的	家庭	,

在你仔细考虑并与家人商量之后，

[ʃəʊ] [ləʊ'keɪʃənz][ɒn][jɔː(r); jə(r)][plæn] [weə(r)] [juː; jʊ] [θɪŋk] [juː; jʊ] [wʊd] [laɪk][tuː; tə][hæv; həv] ['bʌzəz] [ɔː(r)]

show	locations	on	your	plan	where	you	think	you	would	like	to	have	buzzers	or
展示	地点	在	你的	计划	在哪里	你	思考	你	会	喜欢	到	有	蜂鸣器	或者

[belz] ,

bells	,
铃铛	,

在平面图上标出您认为需要安装蜂鸣器或铃铛的位置。

[ænd; ənd] [ʃəʊ] [ə; eɪ] ['bʌt(ə)n] [bɪ'saɪd] [i:tʃ] ['telɪfəʊn] .

and	show	a	button	beside	each	telephone	.
和	展示	一个	按钮	旁	每个	电话	.

在每部电话旁边显示一个按钮。

(['dʒen(ə)rəli] , [ju:; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ə; eɪ] [bel] [ɔ:(r)] ['bʌzə(r)] [nɪə(r)] [i:tʃ] [fəʊn] , ['ɔ:lsəʊ] .)

(	Generally	,	you	should	have	a	bell	or	buzzer	near	each	phone	,	also	.	)
(	一般来说	,	你	应该	有	一个	钟	或者	蜂鸣器	靠近	每个	电话	,	还	.	)

（一般来说，每部电话附近都应该安装一个铃铛或蜂鸣器。）

['fɪgə(r)] [θri:] [ʃəʊz] ['daɪəˌgræm] [ɒv; əv] ['veərɪəs] [taɪps] [ɒv; əv] ['sɪstəmz] ,

Figure	3	shows	diagrams	of	various	types	of	systems	,
数字	3	演出	图表	的	各种各样的	类型	的	系统	,

图3展示了各种类型系统的示意图，

[ænd; ənd] [wɪl] [help] [ju:; jʊ] [dɪ'tɜ:mɪn] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['waɪərz] [ju:; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] [tu:; tə] [ɪn'stɔ:l]

and	will	help	you	determine	the	number	of	wires	you	will	have	to	install
和	将要	帮助	你	决定	这	数字	的	电线	你	将要	有	到	安装

[tu:; tə] [kə'nekt] [ðə; ði] ['bʌtnz] [ænd; ənd] [belz] [ðæt] [ju:; jʊ] [hæv; həv] [plænd] .

to	connect	the	buttons	and	bells	that	you	have	planned	.
到	连接	这	按钮	和	铃铛	那	你	有	计划	.

这将帮助您确定连接您计划安装的按钮和铃铛需要安装多少根电线。

[ˌɪn'saɪd] , [ju:; jʊ] [wɪl] [kə'nekt] [jɔ:(r); jə(r)] [træns'fɔ:mə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['veərɪəs] ['bʌtnz] [ænd; ənd] [belz]

Inside	,	you	will	connect	your	transformer	and	the	various	buttons	and	bells
里面	,	你	将要	连接	你的	变压器	和	这	各种各样的	按钮	和	铃铛

[wɪð] ['ɔ:d(ə)n(ə)ri] ['ɪndɔ:(r)] [bel] ['waɪə(r)] .

with	ordinary	indoor	bell	wire	.
和	普通的	室内的	钟	金属丝	.

在里面，你需要用普通的室内门铃线连接变压器、各种按钮和铃铛。

[ˌaʊt'dɔ:z] , [haʊ'evə(r)] , [ju:; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [ju:z] ['weðəpru:f] [ˌtu:'tu:] - ['waɪə(r)] [ɔ:(r)] [θri:] - ['waɪə(r)] ['telɪfəʊn]

Outdoors	,	however	,	you	should	use	weatherproof	2	-	wire	or	3	-	wire	telephone
户外	,	然而	,	你	应该	使用	防风雨	2	-	金属丝	或者	3	-	金属丝	电话

[twɪst] .

twist	.
捻	.

不过，在户外，你应该使用防风雨的 2 线或 3 线电话线。

[ʃəʊ] [ɒn] [jɔ:(r); jə(r)] [plæn] [ðə; ði] ['dɪstənsɪz] [ðæt] [mʌst; məst] [bi:; bi] ['trævəs, -və:s, trə'və:s, træ-] [baɪ] [i:tʃ]

Show	on	your	plan	the	distances	that	must	be	traversed	by	each
展示	在	你的	计划	这	距离	那	必须	是	穿越	经过	每个

[taɪp] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] ,

type	of	wire	,
类型	的	金属丝	,

在图纸上标明每种电线需要铺设的距离。

[ænd; ənd] [ʃəʊ] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [kən'dʌktə] [ɪn] [i:tʃ] .

and	show	the	number	of	conductors	in	each	.
和	展示	这	数字	的	导体	在	每个	.

并标明每根导线的数量。

[dəʊnt] [ˌəʊvə'lʊk] [ðə; ði] ['vɜ:tɪk(ə)l] ['dɪstənsɪz] ([wʌn] [flɔ:(r)] [tu:; tə] [ə'nʌðə(r)]) . [-]

Don't	overlook	the	vertical	distances	(	one	floor	to	another	)	.	[	42	]
不	俯瞰	这	垂直的	距离	(	一	地面	到	其他	)	.	[	-	]

不要忽略垂直距离（从一层到另一层）。[42]

['fɪgə(r)] [θri:]

Figure	3
数字	3

[mə'tɪəriəlz] [jʊl] [niːd]
Materials **You'll** **Need**
材料 你会 需要

所需材料

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][nəʊ] [tuː] [ˌsɪtʃʊ'eɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)][dʒʌst] [ə'laɪk] ,
Because **no** **two** **situations** **are** **just** **alike** **,**
因为 不 二 情况 是 只是 同样 ,

因为没有两种情况是完全相同的，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['nesəsəri] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][tuː; tə] [meɪk] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [lɪst][ɒv; əv] [mə'tɪəriəlz] .
it **will** **be** **necessary** **for** **you** **to** **make** **your** **own** **list** **of** **materials** **.**
它 将要 是 必要的 为了 你 到 制作 你的 自己的 列表 的 材料 .

你需要自己列出材料清单。

[æz; əz][ə; eɪ] [gaɪd] , [haʊ'evə(r)] , [hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ][lɪst][ɒv; əv]['tɪpɪk(ə)l] [mə'tɪəriəlz] , [wɪð] [ðə; ði] [k'wɒntɪtɪz] [left]
As **a** **guide** **,** **however** **,** **here** **is** **a** **list** **of** **typical** **materials** **,** **with** **the** **quantities** **left**
作为 一个 指导 , 然而 , 这里 是 一个 列表 的 典型的 材料 , 和 这 数量 左边
[blæŋk] ,
blank **,**
空白的 ,

作为参考，以下列出一些常用材料，数量留空。

[fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][tuː; tə] [fɪl] [ɪn][æz; əz][jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [rɪ'kwaɪərmənts] [ænd; ənd] ['meʒəm(ə)nts] [dɪk'teɪt] .
for **you** **to** **fill** **in** **as** **your** **own** **requirements** **and** **measurements** **dictate** **.**
为了 你 到 充满 在 作为 你的 自己的 要求 和 测量 听写 .

请根据自身需求和尺寸填写。

- - [vəʊlt] [træns'fɔːmə(r)] _ _ _ _ _
10 **-** **volt** **transformer** = = = = =
- - 伏特 变压器 _ _ _ _ _

10伏变压器____

[dɔː(r)] ['bʌzəz] _ _ _ _ _
Door **buzzers** = = = = =
门 蜂鸣器 _ _ _ _ _

门铃____

['dɔːbel] _ _ _ _ _
Doorbells = = = = =
门铃 _ _ _ _ _

门铃____

['weðəpruːf] ['aʊtdɔː(r)] [taɪp] [belz] _ _ _ _ _
Weatherproof **outdoor** **type** **bells** = = = = =
防风雨 户外的 类型 铃铛 _ _ _ _ _

防风雨户外型铃铛____

[ˌef 'tiː] . ['ɪndɔː(r)] [bel] ['waɪə(r)] _ _ _ _ _
ft **.** **indoor** **bell** **wire** = = = = =
英尺 . 室内的 钟 金属丝 _ _ _ _ _

英尺室内门铃线____

[ˌef 'tiː] . [ˌtuː'tuː] - ['waɪə(r)] ['weðəpruːf] ['telɪfəʊn] [twɪst] _ _ _ _ _
ft **.** **2** **-** **wire** **weatherproof** **telephone** **twist** = = = = =
英尺 . 2 - 金属丝 防风雨 电话 捻 _ _ _ _ _

英尺 2 线防风雨电话线____

[ˌef 'tiː] . [θriː] - ['waɪə(r)] ['weðəpruːf] ['telɪfəʊn] [twɪst]
ft **.** **3** **-** **wire** **weatherproof** **telephone** **twist**
英尺 . 3 - 金属丝 防风雨 电话 捻

英尺3线防风雨电话扭线

_ _ _ _ _ ['ɛl'biː'ɛs] .
= = = = = **lbs** **.**
_ _ _ _ _ 磅 .

_____磅。

['steɪplz] (['ɪnsjuleɪtɪd]) _ _ _ _ _
staples **(** **insulated** **)** = = = = =
主食 (绝缘的) _ _ _ _ _

绝缘订书钉_____

['entrəns] ['ɪnsjʊleɪtəz] ([fɔː(r); fə(r)] [ə'tætʃɪŋ] ['weðəpruːf] [tuː; tə] ['bɪldɪŋz] [ænd; ənd] [pəulz])
entrance **insulators** **(** **for** **attaching** **weatherproof** **to** **buildings** **and** **poles** **)**
入口 绝缘体 (为了 连接 防风雨 到 建筑物 和 杆子)

入口绝缘子（用于将防风雨装置连接到建筑物和电线杆上）

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][jɔː(r); jə(r)][træns'fɔːmə(r)][mʌst; məst][biː; bi]['waɪəd]['ɪntuː][jɔː(r); jə(r)]['regjələ(r)] [haʊs] ['kʌrənt] ,
Because **your** **transformer** **must** **be** **wired** **into** **your** **regular** **house** **current** **,**
因为 你的 变压器 必须 是 有线 进入 你的 常规的 房子 当前的 ,

因为你的变压器必须连接到你家的常规电路中，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][sʌm; səm] [help] [ɒn] [ðɪs] [frɒm; frəm][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [ɔː(r)] ['ʌðə(r)] ['kwɒlɪfaɪd]
you **should** **have** **some** **help** **on** **this** **from** **an** **electrician** **or** **other** **qualified**
你 应该 有 一些 帮助 在 这 从 一个 电工 或者 其他 合格的
['pɜːs(ə)n] .
person **.**
人 .

你应该找电工或其他有资质的人帮忙解决这个问题。

['ɔːlsəʊ] ,
Also **,**
还 ,

还，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [get] [ðæt] ['pɜːs(ə)n][tuː; tə] [rɪ'vjuː] [jɔː(r); jə(r)][plænz][ænd; ənd] [mə'tɪərɪəlz] [lɪst] [bɪ'fɔː(r)] [juː; jʊ]
you **should** **get** **that** **person** **to** **review** **your** **plans** **and** **materials** **list** **before** **you**
你 应该 得到 那 人 到 审查 你的 计划 和 材料 列表 前 你
[pleɪs] [æn; ən]['ɔːdə(r)] .
place **an** **order** **.**
地方 一个 命令 .

你应该在下单前让那个人审核你的计划和材料清单。

[ɪn'stɔːl] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)][plæn]
Install **According** **to** **Your** **Plan**
安装 根据 到 你的 计划

根据您的计划进行安装

[wɪð] [ðə; ðɪ][eɪd][ɒv; əv][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['kwɒlɪfaɪd] ['pɜːs(ə)n] , [ɪn'stɔːl] [jɔː(r); jə(r)][træns'fɔːmə(r)]
With **the** **aid** **of** **an** **electrician** **or** **other** **qualified** **person** **,** **install** **your** **transformer**
和 这 援助 的 一个 电工 或者 其他 合格的 人 , 安装 你的 变压器
, [ænd; ənd] [test] [ˌaɪ 'tiː] .
, **and** **test** **it** **.**
, 和 测试 它 .

请电工或其他合格人员协助安装变压器并进行测试。

[juː; jʊ] [meɪ] [ðen] [gəʊ] [ə'hed] [ænd; ənd] [kəm'pliːt] [jɔː(r); jə(r)]['sɪgnəl] ['sɪstəm] , ['tʃekɪŋ] ['keəfəli] [wɪð]
You **may** **then** **go** **ahead** **and** **complete** **your** **signal** **system** **,** **checking** **carefully** **with**
你 可能 然后 去 前方 和 完全的 你的 信号 系统 , 检查 小心 和
[jɔː(r); jə(r)][plæn] ,
your **plan** **,**
你的 计划 ,

然后，您可以继续完成信号系统的设置，并仔细核对您的方案。

[ænd; ənd] ['meɪkɪŋ] [ʃʊə(r)] [ðæt] [jɔː(r); jə(r)] [ˌɪnstə'leɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)][bəuθ] [ɪ'lektrɪkli] [ænd; ənd] [mə'kænɪkli]
and **making** **sure** **that** **your** **installations** **are** **both** **electrically** **and** **mechanically**
和 制作 当然 那 你的 安装 是 两个都 电气 和 机械地
[sɪ'kjʊə(r)] .
secure **.**
安全的 .

并确保你的装置在电气和机械方面都安全可靠。

[test] [jɔː(r); jə(r)] ['sɪstəm] [ɪn][ɔːl]['pɒsəb(ə)l] [weɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [mait] [biː; bi] [juːst] .
Test **your** **system** **in** **all** **possible** **ways** **that** **it** **might** **be** **used** **.**
测试 你的 系统 在 全部 可能的 方式 那 它 可能 是 用过的 .

以所有可能的方式测试您的系统。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]
Demonstrations **You** **Can** **Give**
示威游行 你 能 给

你可以进行的演示

[bɪld] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [bɔːd] [ɪn'kɔːpəreɪtɪŋ] [ə; eɪ] [fɑːm] [ɔː(r)] [həʊm] ['leɪaʊt] ,
Build **a** **demonstration** **board** **incorporating** **a** **farm** **or** **home** **layout** **,**
建造 一个 示范 木板 合并 一个 农场 或者 家 布局 ,

制作一个包含农场或住宅布局的演示板，

[wɪð] ['pʊʃˌbʌtənz] [ɔː(r)] ['ʌðə(r)] [kən'trəʊlz][ænd; ənd] [belz] [ænd; ənd] ['bʌzəz] [ə'prəʊpriətli] [ləʊ'keɪtɪd] .
with **pushbuttons** **or** **other** **controls** **and** **bells** **and** **buzzers** **appropriately** **located** **.**
和 按钮 或者 其他 控制 和 铃铛 和 蜂鸣器 适当 位于 .

配有位置合适的按钮或其他控制装置以及铃铛和蜂鸣器。

[ʃəʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [ðə; ði] ['sɪstəm] [wʊd] [seɪv] [taɪm] [ænd; ənd] ['enədʒi] .
Show **and** **tell** **how** **the** **system** **would** **save** **time** **and** **energy** **.**
展示 和 告诉 如何 这 系统 会 节省 时间 和 活力 .

展示并说明该系统将如何节省时间和能源。

[ʃəʊ] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [sʌm; səm][ɒv; əv] [ðiːz] [wɜːk] , [ænd; ənd][ðeə(r)]['vælјuː] : ['paʊə(r)] - [ɒf] [ə'lɑːm] ,
Show **and** **tell** **how** **some** **of** **these** **work** **,** **and** **their** **value** **:** **power** **-** **off** **alarm** **,**
展示 和 告诉 如何 一些 的 这些 工作 , 和 他们的 价值 : 力量 - 离开 警报 ,
['friːzə(r)] [ə'lɑːm] ,
freezer **alarm** **,**
冰箱 警报 ,

展示并讲解其中一些设备的工作原理及其价值：断电报警器、冰箱报警器

['faɪə(r)] [ə'lɑːm] , ['draɪvweɪ] [ə'lɑːm] .
fire **alarm** **,** **driveway** **alarm** **.**
火 警报 , 车道 警报 .

火警警报，车道警报。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
For **More** **Information**
为了 更多的 信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)][ɔː(r)][jɔː(r); jə(r)] ['nɪərɪst] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [sə'plaɪ] [haʊs] [fɔː(r); fə(r)]['kætəlɒgz]
Ask **your** **power** **supplier** **or** **your** **nearest** **electrical** **supply** **house** **for** **catalogs**
问 你的 力量 供应商 或者 你的 最近的 电气 供应 房子 为了 产品目录
[ɔː(r)]['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə][ɒn] ['veərɪəs] [taɪps] [ɒv; əv]['sɪgnəl] ['sɪstəmz] ,
or **literature** **on** **various** **types** **of** **signal** **systems** **,**
或者 文学 在 各种各样的 类型 的 信号 系统 ,

请向您的电力供应商或附近的电器商店索取各种信号系统的产品目录或资料。

[ɔː(r)][ɑːsk][ə; eɪ] ['diːlə(r)] [tuː; tə] [ʃəʊ] [juː; jʊ] [ɪ'kwɪpmənt] [hiː; hi][hæz; həz][ɪn] [stɒk] . [-]
or **ask** **a** **dealer** **to** **show** **you** **equipment** **he** **has** **in** **stock** **.** **[** **43** **]**
或者 问 一个 经销商 到 展示 你 设备 他 有 在 库存 . [-]

或者请经销商向您展示他库存的设备。[43]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	11
课	不	.	B	-	-

第 B-11 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuː'tuː]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[fɜːst] [eɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪndʒəriz]

FIRST	AID	FOR	ELECTRICAL	INJURIES
第一的	援助	为了	电气	受伤

电击伤急救

[wɒt] [wʊd] [juː; jʊ] [duː; də] [ɪf] [juː; jʊ] [sɔː] ['sʌmwʌn] [huː] [hæd; həd] [biːn] [hɜːt] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ?

What	would	you	do	if	you	saw	someone	who	had	been	hurt	by	electricity	?
什么	会	你	做	如果	你	锯	某人	WHO	有	到过	伤害	经过	电	?

如果你看到有人触电受伤，你会怎么做?

[dɪd] [juː; jʊ] [nəʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [kʊd; kəd] [seɪv] [hɪz; ɪz] [laɪf] ,

Did	you	know	that	you	could	save	his	life	,
做过	你	知道	那	你	可以	节省	他的	生活	,

你知道你可以救他一命吗?

[ɪf] [juː; jʊ] [hæd; həd] ['teɪkən] [ðə; ði] [taɪm] [tuː; tə] [lɜːn] [ænd; ənd] ['præktɪs] [ə; eɪ] [fjuː] ['sɪmp(ə)l] [ruːlz] [ɒv; əv]

if	you	had	taken	the	time	to	learn	and	practice	a	few	simple	rules	of
如果	你	有	已采取	这	时间	到	学习	和	实践	一个	很少	简单的	规则	的

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [fɜːst] [eɪd] ?

electrical	first	aid	?
电气	第一的	援助	?

如果你当初花时间学习并实践一些简单的电气急救规则呢?

[fɜːst] [eɪd] ['treɪnɪŋ] [ɪ'kwɪps] [juː; jʊ] [tuː; tə] [nəʊ] [wɒt] [tuː; tə] [duː; də] [ænd; ənd] [wɒt] [nɒt] [tuː; tə] [duː; də]

First	aid	training	equips	you	to	know	what	to	do	and	what	not	to	do
第一的	援助	训练	装备	你	到	知道	什么	到	做	和	什么	不是	到	做

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['ɪndʒəd] [ʌn'tɪl] ['medɪk(ə)l] [help] [kæn; kən] [biː; bi] [əb'teɪnd] .

for	the	injured	until	medical	help	can	be	obtained	.
为了	这	受伤	直到	医疗的	帮助	能	是	获得	.

急救培训使你能够在获得医疗救助之前，了解对伤者应该做什么和不应该做什么。

[waɪl] [ðə; ði] [meɪn] ['benɪfɪts] [ɑː(r); ə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [juː; jʊ] [ænd; ənd] [jɔː(r); jə(r)] ['fæməli] ,

While	the	main	benefits	are	for	you	and	your	family	,
尽管	这	主要的	好处	是	为了	你	和	你的	家庭	,

虽然主要好处在于你和你的家人，

[nəʊ] [wʌn] [kæn; kən] [kɔːl] [hɪm'self] [ə; eɪ] [gʊd] ['sɪtɪz(ə)n] [ɪf] [hiː; hi] [feɪlz] [tuː; tə] [help] [ə; eɪ] ['streɪndʒə(r)] [huː]

no	one	can	call	himself	a	good	citizen	if	he	fails	to	help	a	stranger	who
不	一	能	称呼	他自己	一个	好的	公民	如果	他	失败	到	帮助	一个	陌生人	WHO

[hæz; həz] [biːn] [hɜːt] .

has	been	hurt	.
有	到过	伤害	.

如果一个陌生人受伤了，他却不去帮助他，那么他就不能称自己为好公民。

[ðə; ði] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ['gɪv(ə)n] [hɪə(r)] [ɪz] ['əʊnli] [fɔː(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪndʒəriz] .

The	information	given	here	is	only	for	electrical	injuries	.
这	信息	给定	这里	是	仅有的	为了	电气	受伤	.

这里提供的信息仅适用于触电事故。

[pə'hæps] [wɒt] [juː; jʊ] [lɜːn] [wɪl] [ɪn'spaɪə(r)] [juː; jʊ] [tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [kɔːs] [ɪn] [fɜːst] [eɪd] .

Perhaps	what	you	learn	will	inspire	you	to	take	a	complete	course	in	first	aid	.
也许	什么	你	学习	将要	启发	你	到	拿	一个	完全的	课程	在	第一的	援助	.

或许你所学到的知识会激励你参加完整的急救课程。

[wɒt] [tuː; tə][duː; də]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[lɜːn] [haʊ] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['æksɪdənts] , [ænd; ənd] [wɒt] [tuː; tə][duː; də] [ɪf] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['æksɪdənt] [ə'kɜːz] . [wʌn] .

Learn	how	to	prevent	electrical	accidents	,	and	what	to	do	if	an	electrical	accident	occurs	.	1	.
学习	如何	到	防止	电气	事故	,	和	什么	到	做	如果	一个	电气	事故	发生	.	1	.

学习如何预防触电事故，以及触电事故发生时应该怎么做。1.

[meɪk] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['hæzəd] [hʌnt] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ɔː(r)][ɒn][jɔː(r); jə(r)] [fɑːm] .

Make	an	electrical	hazard	hunt	in	your	home	or	on	your	farm	.
制作	一个	电气	冒险	打猎	在	你的	家	或者	在	你的	农场	.

在家中或农场里排查电气隐患。

[pɔɪnt] [aʊt] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)]['peərənts] ['evrɪθɪŋ] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [rɪ'peəd] [ɔː(r)] [rɪ'pleɪsd] [fɔː(r); fə(r)] ['seɪftiz] [seɪk] .

Point	out	to	your	parents	everything	that	should	be	repaired	or	replaced	for	safety's	sake	.
观点	出去	到	你的	父母	一切	那	应该	是	已修复	或者	替换	为了	安全	清酒	.

向父母指出所有出于安全考虑需要修理或更换的东西。

[ˌtuː'tuː] . [riːd] [ðə; ði] [fɜːst] [eɪd] [sə'dʒestʃənz] [ðæt] ['fɒləʊ] .

2	.	Read	the	first	aid	suggestions	that	follow	.
2	.	读	这	第一的	援助	建议	那	跟随	.

2. 阅读以下急救建议。

[lɜːn] [ðem; ðəm] . [θriː] .

Learn	them	.	3	.
学习	他们	.	3	.

学会它们。3.

[get] [tuː; tə] [nəʊ] [ðə; ði][sɪks] [steps] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] ['aʊtlaɪnd] [fɔː(r); fə(r)] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['reskjuː] ['briːðɪŋ] .

Get	to	know	the	six	steps	that	are	outlined	for	mouth	-	to	-	mouth	rescue	breathing	.
得到	到	知道	这	六	步骤	那	是	概述	为了	嘴	-	到	-	嘴	救援	呼吸	.

了解人工呼吸的六个步骤。

['præktɪs] [ðem; ðəm][pn][jɔː(r); jə(r)] ['brʌðə(r)] , ['sɪstə(r)] , [ɔː(r)]['peərənts] .

Practice	them	on	your	brother	,	sister	,	or	parents	.
实践	他们	在	你的	兄弟	,	姐姐	,	或者	父母	.

在兄弟姐妹或父母身上练习一下。

[tiːtʃ] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)]['fæməli] [haʊ] [tuː; tə][duː; də][ˌaɪ 'tiː] .

Teach	the	entire	family	how	to	do	it	.
教	这	全部的	家庭	如何	到	做	它	.

教会全家人怎么做。

[ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [kɪl]

Electricity	Can	Kill
电	能	杀

电能致命

[ɪn] [ðɪs] [deɪ] [ɒv; əv] ['hʌndrədz] [ɒv; əv]['juːzɪz; 'juːsɪz][ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] , [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [nəʊ] [ə'baʊt]

In	this	day	of	hundreds	of	uses	of	electricity	,	you	should	know	about
在	这	天	的	数百	的	用途	的	电	,	你	应该	知道	关于

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['deindʒəz] .

electrical	dangers	.
电气	危险	.

如今电力用途广泛，你应当了解用电危险。

[ɪˌlektrə'kjuːʃn] [kæn; kən][ə'kɜː(r)][frɒm; frəm]['aɪðə(r)] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒ] (['haʊshəʊld] [taɪp]) [ɔː(r)] [haɪ] ['vəʊltɪdʒ]

Electrocution	can	occur	from	either	low	voltage	(	household	type	)	or	high	voltage
电刑	能	发生	从	任何一个	低的	电压	(	家庭	类型	)	或者	高的	电压

['kʌrənts] .

currents	.
电流	.

触电可能由低压（家用型）电流或高压电流引起。

['sʌmtaɪmz] ['haʊshəʊld] ['vəultidʒz] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] ['hæzədəs] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ['piːp(ə)l] [ˌʌndər'estɪmeɪt] [ðə; ði]

Sometimes	household	voltages	are	more	hazardous	because	people	underestimate	the
有时	家庭	电压	是	更多的	危险	因为	人们	低估	这

['deindʒəz] [ɪn'vɒlvd] .

dangers	involved	.
危险	涉及	.

有时家用电压更危险，因为人们低估了其中存在的危险。

[ə; eɪ] ['frækʃn] [ɒv; əv][æn; ən]['æmpeə(r)] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [jɔː(r); jə(r)] [hɑːt] ['mʌs(ə)lz] [kæn; kən][biː; bi]['feɪt(ə)l]

A	fraction	of	an	ampere	passing	through	your	heart	muscles	can	be	fatal
一个	分数	的	一个	安培	通过	通过	你的	心	肌肉	能	是	致命的

.

:

.

哪怕只有几分之一安培的电流流过心肌，都可能致命。

[jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] ['ɒfəz] [sʌm; səm] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði] [fləʊ] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [tuː; tə] [graʊnd] .

Your	body	offers	some	resistance	to	the	flow	of	electricity	to	ground	.
你的	身体	优惠	一些	反抗	到	这	流动	的	电	到	地面	.

你的身体会对电流流向地面产生一定的阻力。

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['stændɪŋ] [ɒn] [wet] [graʊnd] [ɔː(r)][ɪn]['wɔːtə(r)] , [ɔː(r)] [ɪf] [jɔː(r); jə(r)] [skɪn] [ɪz][dæmp] ,

If	you	are	standing	on	wet	ground	or	in	water	,	or	if	your	skin	is	damp	,
如果	你	是	常设	在	湿的	地面	或者	在	水	,	或者	如果	你的	皮肤	是	潮湿	,

如果你站在潮湿的地面或水中，或者你的皮肤是潮湿的，

[ðɪs] [rɪ'zɪstəns] [ɪz] ['greɪtli] [rɪ'djuːst] . [-]

this	resistance	is	greatly	reduced	.	[	44	]
这	反抗	是	非常	减少	.	[	-	]

这种阻力大大降低。[44]

['waɪə(r)] ['keɪblz] [wɪ'ðɪn] [wɔːlz] [ænd; ənd] [kɔːdz] [ɒn] [ə'plaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)][ɔːl] ['ɪnsjuleɪtɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɒk]

Wire	cables	within	walls	and	cords	on	appliances	are	all	insulated	with	a	shock
金属丝	电缆	之内	墙壁	和	绳索	在	电器	是	全部	绝缘的	和	一个	震惊

[pruːf] ['kʌvərɪŋ] .

proof	covering	.
证明	覆盖	.

墙内的电线电缆和电器上的电源线都用防电绝缘层包裹。

[kən'tɪnjuːd] [juːz] , [eɪdʒ] , [ɔː(r)] ['dæmɪdʒ] [meɪ] [ɪk'spəʊz][ə; eɪ][beə(r)]['waɪə(r)][ænd; ənd] [kri'eɪt] [ə; eɪ] ['hæzəd] .

Continued	use	,	age	,	or	damage	may	expose	a	bare	wire	and	create	a	hazard	.
持续	使用	,	年龄	,	或者	损害	可能	暴露	一个	裸	金属丝	和	创造	一个	冒险	.

持续使用、老化或损坏都可能导致裸露电线，造成危险。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ɪk'spəʊʒə(r)] [niːd] [biː; bi]['əʊnli][ə; eɪ] ['frækʃn] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] .

The	point	of	exposure	need	be	only	a	fraction	of	an	inch	.
这	观点	的	接触	需要	是	仅有的	一个	分数	的	一个	英寸	.

暴露点只需几分之一英寸即可。

[kɔːdz] [ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [juːst] [ænd; ənd] [ə'bjuːzd] .

Cords	are	often	used	and	abused	.
绳索	是	经常	用过的	和	受虐	.

电线经常被使用和滥用。

[ɪk'spəʊzd]['waɪərz][ænd; ənd] [saɪnz] [ɒv; əv][weə(r)][ɑː(r); ə(r)]['deɪndʒə(r)] ['sɪgnlz] .

Exposed	wires	and	signs	of	wear	are	danger	signals	.
裸露	电线	和	标志	的	穿	是	危险	信号	.

裸露的电线和磨损迹象都是危险信号。

['ɔːlweɪz] [biː; bi]['weəri][ɒv; əv] [ˌəʊvə'hed] ['waɪərz] .

Always	be	wary	of	overhead	wires	.
总是	是	警惕	的	开销	电线	.

时刻注意架空电线。

['piːp(ə)l] [hæv; həv] [biːn] ['ɪndʒəd] [ɔː(r)] [kɪld] [wen] [kaɪt] [strɪŋz] , ['mɒd(ə)l] [pleɪn] [kən'trəʊl] [laɪnz] ,

People	have	been	injured	or	killed	when	kite	strings	,	model	plane	control	lines	,
人们	有	到过	受伤	或者	被杀	什么时候	风筝	字符串	,	模型	飞机	控制	线条	,

[ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n] [paɪp] ,

irrigation	pipe	,
灌溉	管道	,

风筝线、模型飞机控制线、灌溉管道等都曾造成人员受伤或死亡。

[ænd; ənd]['wɔːtə(r)] [wel] [ɪ'kwɪpmənt] [hæv; həv] [kʌm] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['paʊə(r)] [sə'plaɪərz] [ɔː(r)][ðeə(r)]

and	water	well	equipment	have	come	in	contact	with	the	power	supplier's	or	their
和	水	出色地	设备	有	来	在	接触	和	这	力量	供应商的	或者	他们的

[əʊn] [ˌəʊvə'hed] ['waɪərɪŋ] .

own	overhead	wiring	.
自己的	开销	接线	.

水井设备与电力供应商或其自身的架空电线发生了接触。

[prɪ'vent] ['æksɪdənts]

Prevent	Accidents
防止	事故

预防事故

['ʌndəraɪtəz] - ['læbrətɔːriz] ([ˌjuː'ɛl]) [hæv; həv]['teɪkən] [steps] [tuː; tə] [siː] [ðæt] ['mɪnɪməm] ['seɪfti]

Underwriters	'	Laboratories	(	UL	)	have	taken	steps	to	see	that	minimum	safety
承销商	-	实验室	(	UL	)	有	已采取	步骤	到	看	那	最低限度	安全

['stændədz] [ɑː(r); ə(r)] [met] [ɪn][ðə; ði][ˌmænju'fæktʃə(r)][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] .

standards	are	met	in	the	manufacture	of	electrical	equipment	.
标准	是	遇见	在	这	生产	的	电气	设备	.

美国保险商实验室（UL）已采取措施，确保电气设备的制造符合最低安全标准。

[lʊk] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ˌjuː'ɛl]['leɪb(ə)l] [wen] [juː; jʊ] [baɪ] [kɔːdz] [ɔː(r)] [ə'plaɪənsɪz] .

Look	for	the	UL	label	when	you	buy	cords	or	appliances	.
看	为了	这	UL	标签	什么时候	你	买	绳索	或者	电器	.

购买电线或电器时，请寻找 UL 标签。

['nevə(r)] [pleɪs] [kɔːdz] ['ʌndə(r)] [k'ɑːpɪts] [ɔː(r)] ['fɜːnɪtʃə(r)] , [ɔː(r)] [dreɪp] [ðem; ðəm]['əʊvə(r)][ə; eɪ][neɪl] .

Never	place	cords	under	carpets	or	furniture	,	or	drape	them	over	a	nail	.
绝不	地方	绳索	在下面	地毯	或者	家具	,	或者	垂帘	他们	超过	一个	指甲	.

切勿将电线放置在地毯或家具下，也不要将电线搭在钉子上。

[rɪ'pleɪs] [ɔː(r)][rɪ'peə(r)] [wɔːn] [kɔːdz] [wɪ'ðaʊt] [dɪ'leɪ] .

Replace	or	repair	worn	cords	without	delay	.
代替	或者	维修	磨损	绳索	没有	延迟	.

立即更换或修理磨损的线缆。

[biː; bi] [ɪˈspeʃəli] [ˈkeəf(ə)l] [wen] [ˈɒpəreɪtɪŋ] [ɪˈlektrɪk] [dɪˈvaɪsɪz] [ɪn][ðə; ðiˈbɑːθruːm; ˈbɑːθrʊm] .

Be	**especially**	**careful**	**when**	**operating**	**electric**	**devices**	**in**	**the**	**bathroom**	**.**
是	尤其	小心	什么时候	操作	电的	设备	在	这	浴室	.

在浴室使用电器时要格外小心。

[kiːp] [ɪn][maɪnd][ðə; ði]['deindʒəz][ɒv; əv][ə; eɪ] [wet] [flɔː(r)] , ['graʊndɪd] ['met(ə)l] [paɪps] , [ænd; ənd] [wet] [skɪn] .

Keep	**in**	**mind**	**the**	**dangers**	**of**	**a**	**wet**	**floor**	**,**	**grounded**	**metal**	**pipes**	**,**	**and**	**wet**	**skin**	**.**
保持	在	头脑	这	危险	的	一个	湿的	地面	,	接地	金属	管道	,	和	湿的	皮肤	.

请注意湿滑的地面、接地的金属管道和湿润的皮肤带来的危险。

['tɜːnɪŋ] [ɒn][æn; ən][ˌeɪ ˈsiː]['reɪdiəʊ] [waɪl] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ][bæθ.bɑːθ][ɪz] ['ɑːskɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['riːəl] ['trʌb(ə)l] .

Turning	**on**	**an**	**AC**	**radio**	**while**	**you**	**are**	**taking**	**a**	**bath**	**is**	**asking**	**for**	**real**	**trouble**	**.**
转弯	在	一个	交流电	收音机	尽管	你	是	采取	一个	洗澡	是	问	为了	真实的	麻烦	.

洗澡时打开交流电收音机简直是自找麻烦。

[ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] [ʃɔːts] [ɪn] [ɪˈlektrɪk] [dɪˈvaɪsɪz] .

There	**may**	**be**	**shorts**	**in**	**electric**	**devices**	**.**
那里	可能	是	短裤	在	电的	设备	.

电器设备中可能存在短路。

[kiːp] [jɔː(r); jə(r)][hændz][draɪ] [wen] ['juːzɪŋ][ðem; ðəm] , [ænd; ənd][duː; də] [nɒt] [tʌtʃ] [ðem; ðəm] [əˈlɒŋ] [wɪð] ['graʊndɪd] ['met(ə)l]['ɒbdʒɪkts] .

Keep	**your**	**hands**	**dry**	**when**	**using**	**them**	**,**	**and**	**do**	**not**	**touch**	**them**	**along**	**with**	**grounded**	**metal**	**objects**	**.**
保持	你的	双手	干燥	什么时候	使用	他们	,	和	做	不是	触碰	他们	沿着	和	接地	金属	对象	.

使用时请保持双手干燥，不要将它们与接地的金属物体接触。

[ɪf] [juː; jʊ]['evə(r)] [get] [ə; eɪ] [slaɪt] [ʃɒk] , [saʊnd] [ðə; ði]['deɪndʒə(r)] ['sɪgnəl] [ænd; ənd] [duː; də] ['sʌmθɪŋ] [əˈbaʊt] [ˌaɪ ˈtiː] .

If	**you**	**ever**	**get**	**a**	**slight**	**shock**	**,**	**sound**	**the**	**danger**	**signal**	**and**	**do**	**something**	**about**	**it**	**.**
如果	你	曾经	得到	一个	轻微	震惊	,	声音	这	危险	信号	和	做	某物	关于	它	.

如果感到轻微电击，请发出危险信号并采取措施。

[θɪŋk] , [ðen] [ækt]

Think	**,**	**Then**	**Act**
思考	,	然后	行为

先思考，后行动

[jɔː(r); jə(r)] [fɜːst] [θɔːt] [ɪn] ['reskjuːɪŋ] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [frɒm; frəm][æn; ən] [ɪˈlektrɪk(ə)l] ['æksɪdənt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] ['seɪfti] .

Your	**first**	**thought**	**in**	**rescuing**	**a**	**victim**	**from**	**an**	**electrical**	**accident**	**should**	**be**	**your**	**own**	**safety**	**.**
你的	第一的	想法	在	救援	一个	受害者	从	一个	电气	事故	应该	是	你的	自己的	安全	.

在救助触电事故受害者时，你首先应该考虑的是自身安全。

[spiːd] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] , [bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪˈkɒndz][ɔː(r)] ['mɪnɪts] [meɪ] [seɪv] [ə; eɪ] [laɪf] .

Speed	**is**	**also**	**important**	**,**	**because**	**a**	**few**	**seconds**	**or**	**minutes**	**may**	**save**	**a**	**life**	**.**
速度	是	还	重要的	,	因为	一个	很少	秒	或者	分钟	可能	节省	一个	生活	.

速度也很重要，因为几秒钟或几分钟的差别就可能挽救一条生命。

[ðə; ði] [fɜːst] ['kwestʃən] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [ɑːsk] [jɔː'self] [ɪz] " [kæn; kən] [ai] ['kwɪkli] [tɜːn] [ɒf] [ðə; ði] ['paʊə(r)] ?

The	first	question	you	should	ask	yourself	is	"	Can	I	quickly	turn	off	the	power	?
这	第一的	问题	你	应该	问	你自己	是	"	能	我	迅速地	转动	离开	这	力量	?

你应该问自己的第一个问题是“我能快速关掉电源吗？”

" [ðɪs] [wʊd] [biː; bi] ['iːzɪə] [tuː; tə] [duː; də] [ɪn] [ðə; ði] [həʊm] [ðæn; ðən] [ˌaʊt'saɪd] .

"	This	would	be	easier	to	do	in	the	home	than	outside	.
"	这	会	是	更轻松	到	做	在	这	家	比	外部	.

“这在家里做比在外面做要容易得多。”

[ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [træpt] [ɪn] [ə; eɪ] ['bɑːθtʌb] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['reɪdiəʊ] [ˌæksɪ'dentəli]

In	the	case	of	a	victim	trapped	in	a	bathtub	from	a	radio	accidentally
在	这	案件	的	一个	受害者	被困	在	一个	浴缸	从	一个	收音机	偶然

[nɒkt] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ,

knocked	into	the	water	,
敲门	进入	这	水	,

如果受害者因收音机意外掉入水中而被困在浴缸里，

[ˌaɪ 'tiː] [mait] [miːn] ['sɪmpli] [rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði] [plʌg] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [wɔːl] ['aʊtlet] .

it	might	mean	simply	removing	the	plug	from	the	wall	outlet	.
它	可能	意思是	简单地	移除	这	插头	从	这	墙	出路	.

这可能意味着只需将插头从墙上的插座拔下来即可。

[ɪf] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [ɪz] [faʊnd] ['grɑːspɪŋ] ['ʃɔːtɪd] , ['pɜːmənəntli] [ɪn'stɔːld] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] ['kænɒt]

If	a	victim	is	found	grasping	shorted	,	permanently	installed	equipment	and	cannot
如果	一个	受害者	是	成立	抓握	短线	,	永久的	已安装	设备	和	不能

[let] [gəʊ] ,

let	go	,
让	去	,

如果发现受害者紧紧抓住短路的、永久安装的设备，并且无法松手，

[ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] [mait] [biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [kwɪk] [rɪ'liːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌrənt] .

the	main	switch	might	be	used	for	quick	release	of	the	current	.
这	主要的	转变	可能	是	用过的	为了	快的	发布	的	这	当前的	.

主开关可用于快速释放电流。

[ˌaʊt'dɔːz] , [ɪ'speʃəli] [wɪð] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['waɪərz] , [jɔː(r); jə(r)] ['deɪndʒə(r)] [ɪn] ['reskjuː] [ɪz] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] .

Outdoors	,	especially	with	high	tension	wires	,	your	danger	in	rescue	is	much	greater	.
户外	,	尤其	和	高的	紧张	电线	,	你的	危险	在	救援	是	很多	更大的	.

在户外，尤其是在高压电线附近，救援时的危险性要大得多。

[tuː; tə] ['hænd(ə)l] [ðə; ði] ['vɪktɪm] , [tʌtʃ] [hɪm] ['əʊnli] [wɪð] [ə; eɪ] [lɒŋ] [draɪ] [stɪk] , [draɪ] [rəʊp] ,

To	handle	the	victim	,	touch	him	only	with	a	long	dry	stick	,	dry	rope	,
到	处理	这	受害者	,	触碰	他	仅有的	和	一个	长的	干燥	戳	,	干燥	绳索	,

处理受害者时，只能用长长的干燥木棍或干燥的绳子触碰他。

[ɔː(r)] [ə; eɪ] [lɒŋ] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [draɪ] [klɒθ] .

or	a	long	length	of	dry	cloth	.
或者	一个	长的	长度	的	干燥	布	.

或者一长条干布。

[biː; bi] [ʃʊə(r)] [jɔː(r); jə(r)] [hændz] [ɑː(r); ə(r)] [draɪ] [ænd; ənd] [ðæt] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['stændɪŋ] [ɒn] [ə; eɪ] [draɪ] [bɔːd] .

Be	sure	your	hands	are	dry	and	that	you	are	standing	on	a	dry	board	.
是	当然	你的	双手	是	干燥	和	那	你	是	常设	在	一个	干燥	木板	.

请确保双手干燥，并站在干燥的木板上。

[ə; eɪ] [bruːm] [mait] [biː; bi] [ə; eɪ] [gʊd] ['liːvə(r)] [tuː; tə] [praɪ] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n]

A	broom	might	be	a	good	lever	to	pry	a	victim	from	a	high	tension
一个	扫帚	可能	是	一个	好的	杠杆	到	撬	一个	受害者	从	一个	高的	紧张

['waɪə(r)] [bʌt; bət] ['nevə(r)] [juːz] [ə; eɪ] [griːn] [stɪk] [kən'teɪnɪŋ] [sæp] . [-]

wire	but	never	use	a	green	stick	containing	sap	.	[	45	]
金属丝	但	绝不	使用	一个	绿色的	戳	包含	树液	.	[	-	]

扫帚或许可以作为撬动受害者脱离高压电线的杠杆，但千万不要使用含有树液的绿色树枝。[45]

[fɜːst] [eɪd]
First Aid
第一的 援助

急救

[wʌns] [ðə; ði] ['reskjuː] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['vɪktɪm] [ɪz] [friː] [ɒv; əv] ['fɜːðə(r)] ['deɪndʒə(r)] ,
Once the rescue has been made and the victim is free of further danger ,
一次 这 救援 有 到过 制成 和 这 受害者 是 自由的 的 更远 危险 ,

一旦救援完成，受害者脱离危险，

[tʃek] [tuː; tə] [siː] [ɪf] ['briːðɪŋ] [hæz; həz] [stɒpt] .
check to see if breathing has stopped .
查看 到 看 如果 呼吸 有 停止 .

检查呼吸是否停止。

[ɪf] [səʊ] , [stɑːt] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n] [ɪ'miːdiətli] [ænd; ənd] [send] ['sʌmwʌn] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['dɒktə(r)] .
If so , start artificial respiration immediately and send someone for a doctor .
如果 所以 , 开始 人造的 呼吸 立即地 和 发送 某人 为了 一个 医生 .

如果出现这种情况，立即开始人工呼吸并派人去请医生。

[ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n] [mʌst; məst] [biː; bi] ['stɑːtɪd] [æz; əz] [suːn] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] ['ɑːftə(r)] ['nɔːm(ə)l] ['briːðɪŋ]
Artificial respiration must be started as soon as possible after normal breathing
人造的 呼吸 必须 是 开始 作为 很快 作为 可能的 后 普通的 呼吸
[siːsɪz] .
ceases .
停止 .

一旦正常呼吸停止，必须尽快开始人工呼吸。

[məʊst] [p'ɜːsənz] [wɪl] [daɪ] [wɪ'ðɪn] [sɪks] ['mɪnɪts] [ɔː(r)] [les] [ɪf] ['briːðɪŋ] [stɒps] [kəm'pliːtli] [ən'les] [ðeɪ]
Most persons will die within 6 minutes or less if breathing stops completely unless they
最多 人 将要 死 之内 6 分钟 或者 较少的 如果 呼吸 停止 完全地 除非 他们
[ɑː(r); ə(r)] ['gɪv(ə)n] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n] .
are given artificial respiration .
是 给定 人造的 呼吸 .

如果呼吸完全停止，大多数人会在 6 分钟或更短时间内死亡，除非进行人工呼吸。

['preʃəs] ['mɪnɪts] [meɪ] [hæv; həv] [pɑːst] [bɪ'fɔː(r)] [juː; jʊ] [get] [tuː; tə] [ðə; ði] ['vɪktɪm] .
Precious minutes may have passed before you get to the victim .
宝贵的 分钟 可能 有 通过了 前 你 得到 到 这 受害者 .

在你赶到受害者身边之前，可能已经过去了宝贵的几分钟。

[sɪns] [ðə; ði] ['vɪktɪm] [meɪ] [biː; bi] [wɪ'ðɪn] ['sekəndz; sɪ'kɒndz] [ɒv; əv] [deθ] [baɪ] [ðə; ði] [taɪm] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)]
Since the victim may be within seconds of death by the time you are
自从 这 受害者 可能 是 之内 秒 的 死亡 经过 这 时间 你 是
['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [tʌtʃ] [hɪz; ɪz] ['bɒdi] ,
able to touch his body ,
有能力的 到 触碰 他的 身体 ,

当你能够接触到受害者的身体时，他可能已经濒临死亡。

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [siːk] [tuː; tə] [əb'teɪn] [æn; ən] [eə(r)] [fləʊ] [tuː; tə] [ænd; ənd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [lʌŋz]
you should seek to obtain an air flow to and from the lungs
你 应该 寻找 到 获得 一个 空气 流动 到 和 从 这 肺
[ɪ'miːdiətli] .
immediately .
立即地 .

你应该立即想办法让空气流入和流出肺部。

[ðə; ði] ['vɪktɪm] [meɪ] [siːm] [stɪf] [æz; əz] [æn; ən] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌrənt] , [səʊ] [doʊnt] [gɪv] [ʌp] ['iːzəli] .
The victim may seem stiff as an effect of the current , so don't give up easily .
这 受害者 可能 似乎 僵硬的 作为 一个 影响 的 这 当前的 , 所以 不 给 向上 容易地 .

受害者可能会因为电流的作用而显得身体僵硬，所以不要轻易放弃。

[kən'tɪnjuː] [ðə; ðɪ] [prə'siːdʒə(r)] [fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] ['aʊəz] .

Continue	**the**	**procedure**	**for**	**several**	**hours**	**.**
继续	这	程序	为了	一些	小时	.

继续进行此操作数小时。

[ɪf] [ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n] [ɪz] ['nesəsəri] , [rɪ'membə(r)] [ðæt] [ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] [ɪn'tɜːn(ə)l] ['ɪndʒəri] , ['fræktʃə(r)z] ,

If	**transportation**	**is**	**necessary**	**,**	**remember**	**that**	**there**	**may**	**be**	**internal**	**injury**	**,**	**fractures**	**,**
如果	运输	是	必要的	,	记住	那	那里	可能	是	内部的	受伤	,	骨折	,

[ɔː(r)] [sɪ'vɪə(r)] [bɜːnz] .

or	**severe**	**burns**	**.**
或者	严重	烧伤	.

如果需要转运，请记住可能存在内伤、骨折或严重烧伤。

[maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['reskjuː] ['briːðɪŋ]

Mouth	**-**	**To**	**-**	**Mouth**	**Rescue**	**Breathing**
嘴	-	到	-	嘴	救援	呼吸

口对口人工呼吸

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['veəriəs] [ɪ'fektɪv] [weɪz] [tuː; tə] [gɪv] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n] , [iːtʃ] [wɪð] [ɪts]

There	**are**	**various**	**effective**	**ways**	**to**	**give**	**artificial**	**respiration**	**,**	**each**	**with**	**its**
那里	是	各种各样的	有效的	方式	到	给	人造的	呼吸	,	每个	和	它是

[əd'væntɪdʒ] [ænd; ənd] [ˌdɪsəd'væntɪdʒs] .

advantages	**and**	**disadvantages**	**.**
优势	和	缺点	.

进行人工呼吸的方法有很多种，每种方法都有其优点和缺点。

[ðə; ðɪ] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['meθəd] [ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [æz; əz] [ə; eɪ] [gʊd] [wʌn] [tuː; tə] ['mɑːstə(r)] .

The	**mouth**	**-**	**to**	**-**	**mouth**	**method**	**is**	**recommended**	**as**	**a**	**good**	**one**	**to**	**master**	**.**
这	嘴	-	到	-	嘴	方法	是	受到推崇的	作为	一个	好的	一	到	掌握	.

建议掌握口对口喂养法。

[ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [ɒn] ['vɪktɪms] [ɒv; əv] ['draʊnɪŋ] , [ˌsʌfə'keɪʃn] , [ænd; ənd] [əsˌfɪksi'eɪʃn] , [tuː] .

It	**can**	**be**	**used**	**on**	**victims**	**of**	**drowning**	**,**	**suffocation**	**,**	**and**	**asphyxiation**	**,**	**too**	**.**
它	能	是	用过的	在	受害者	的	溺水	,	窒息	,	和	窒息	,	也	.

它也可用于溺水、窒息和窒息的受害者。

['piːp(ə)l] [hæv; həv] [biːn] [nəʊn] [tuː; tə] [seɪv] [laɪvz; lɪvz] [wɪð] [les] [ɪk'spəʊʒə(r)] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [kə'rekt]

People	**have**	**been**	**known**	**to**	**save**	**lives**	**with**	**less**	**exposure**	**to**	**the**	**correct**
人们	有	到过	已知	到	节省	生活	和	较少的	接触	到	这	正确的

[prə'siːdʒə(r)] [ðæn; ðən] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['getɪŋ] [baɪ] ['riːdɪŋ] [ðɪs] .

procedure	**than**	**you**	**are**	**getting**	**by**	**reading**	**this**	**.**
程序	比	你	是	获得	经过	阅读	这	.

有些人即使接受的正确操作流程比你通过阅读本文所获得的要少，也能挽救生命。

[səʊ] , [peɪ] [ə'tenʃ(ə)n] [ænd; ənd] [rɪ'membə(r)] [wɒt] [juː; jʊ] [riːd] .

So	**,**	**pay**	**attention**	**and**	**remember**	**what**	**you**	**read**	**.**
所以	,	支付	注意力	和	记住	什么	你	读	.

所以，请认真阅读并记住你所读的内容。

[step] [wʌn] .

Step	**1**	**.**
步	1	.

第一步。

[tɜːn] [ðə; ðɪ] ['vɪktɪm] [ɒn] [hɪz; ɪz] [bæk] .

Turn	**the**	**victim**	**on**	**his**	**back**	**.**
转动	这	受害者	在	他的	后退	.

将受害者翻转成仰面朝上的姿势。

[waɪp] [aʊt] ['vɪktɪmz] [maʊθ] ['kwɪkli] .

Wipe	**out**	**victim's**	**mouth**	**quickly**	**.**
擦拭	出去	受害者的	嘴	迅速地	.

迅速擦拭受害者的嘴部。

[tɜːn] [hɪz; ɪz] [hed] [tuː; tə][ðə; ði][saɪd] .

Turn	**his**	**head**	**to**	**the**	**side**	**.**
转动	他的	头	到	这	边	.

他将头转向一边。

[juːz][jɔː(r); jə(r)] ['fɪŋgəz] [tuː; tə][get][rɪd][ɒv; əv]['mjuːkəs] , [fuːd] , [sænd] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['mætə(r)] .

Use	**your**	**fingers**	**to**	**get**	**rid**	**of**	**mucus**	**,**	**food**	**,**	**sand**	**,**	**and**	**other**	**matter**	**.**
使用	你的	手指	到	得到	摆脱	的	粘液	,	食物	,	沙	,	和	其他	事情	.

用手指清除粘液、食物残渣、沙子和其他异物。

[hed] [pə'zɪʃ(ə)n]

Head	**Position**
头	位置

头部位置

[step] [ˌtuː'tuː] .

Step	**2**	**.**
步	2	.

第二步。

['streɪtn] ['vɪktɪmz] [hed] [ænd; ənd] [tɪlt] [bæk] [səʊ] [ðæt] [tʃɪn] [pɔɪnts] [ʌp] .

Straighten	**victim's**	**head**	**and**	**tilt**	**back**	**so**	**that**	**chin**	**points**	**up**	**.**
拉直	受害者的	头	和	倾斜	后退	所以	那	下巴	积分	向上	.

将受害者的头部扶正并向后倾斜，使下巴朝上。

[pʊʃ] [ɔː(r)] [pʊl] [hɪz; ɪz][dʒɔː] [ʌp] ['ɪntuː] ['dʒʌtɪŋ] [aʊt] [pə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [kiːp] [hɪz; ɪz] [tʌŋ] [frɒm; frəm]

Push	**or**	**pull**	**his**	**jaw**	**up**	**into**	**jutting**	**out**	**position**	**to**	**keep**	**his**	**tongue**	**from**
推	或者	拉	他的	颚	向上	进入	突出	出去	位置	到	保持	他的	舌头	从

['blɒkɪŋ] [eə(r)] ['pæsɪdʒ] .

blocking	**air**	**passage**	**.**
阻塞	空气	通道	.

将他的下巴向上或向外推，使他的舌头不会阻塞气道。

[ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪz] [ɪ'senʃ(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði][eə(r)] ['pæsɪdʒ] ['əʊpən] [θruː'aʊt] [ðə; ði]

This	**position**	**is**	**essential**	**for**	**keeping**	**the**	**air**	**passage**	**open**	**throughout**	**the**
这	位置	是	基本的	为了	保持	这	空气	通道	打开	自始至终	这

[prə'siːdʒə(r)] .

procedure	**.**
程序	.

该体位对于在整个手术过程中保持气道畅通至关重要。

[pʊʃ] [dʒɔː] [ʌp]

Push	**Jaw**	**Up**
推	颚	向上

向上推下巴

[pɪntʃ] ['nɒstrəlz]

Pinch	**Nostrils**
捏	鼻孔

捏住鼻孔

[step] [θriː] .

Step	**3**	**.**
步	3	.

步骤 3.

[teɪk] [ə; eɪ] [diːp] [breθ] , [pleɪs] [jɔː(r); jə(r)] [maʊθ] ['taɪtli] ['əʊvə(r)] ['vɪktɪmz] [maʊθ] ,

Take	**a**	**deep**	**breath**	**,**	**place**	**your**	**mouth**	**tightly**	**over**	**victim's**	**mouth**	**,**
拿	一个	深的	气息	,	地方	你的	嘴	紧紧	超过	受害者的	嘴	,

深吸一口气，将你的嘴紧紧地捂住受害者的嘴。

[ænd; ənd] [pɪntʃ] ['nɒstrəlz] [kləʊzd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [eə(r)] ['liːkɪdʒ] .

and	pinch	nostrils	closed	to	prevent	air	leakage	.
和	捏	鼻孔	关闭	到	防止	空气	泄漏	.

捏住鼻孔防止漏气。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['beɪbi] , ['kʌvə(r)][bəuθ] [nəʊz] [ænd; ənd] [maʊθ] ['taɪtli] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] [maʊθ] .

For	a	baby	,	cover	both	nose	and	mouth	tightly	with	your	mouth	.
为了	一个	婴儿	,	覆盖	两个都	鼻子	和	嘴	紧紧	和	你的	嘴	.

对于婴儿，请用嘴紧紧捂住鼻子和嘴巴。

(['briːðɪŋ] [θruː] ['hæŋkətʃɪf] [ɔː(r)] [klɒθ] [pleɪst] ['əʊvə(r)] ['vɪktɪmz] [maʊθ] [ɔː(r)] [nəʊz] [wɪl] [nɒt]

(	Breathing	through	handkerchief	or	cloth	placed	over	victim's	mouth	or	nose	will	not
(	呼吸	通过	手帕	或者	布	放置	超过	受害者的	嘴	或者	鼻子	将要	不是

['greɪtli] [ə'fekt] [ðə; ði] [ɪks'tʃeɪndʒ] [ɒv; əv][eə(r)] .)

greatly	affect	the	exchange	of	air	.	)
非常	影响	这	交换	的	空气	.	)

（用手帕或布捂住受害者的口鼻进行呼吸不会对空气交换造成太大影响。）

[briːð]

Breathe
呼吸

呼吸

[step] [fɔːr] .

Step	4	.
步	4	.

第四步。

[briːð] ['ɪntuː] ['vɪktɪmz] [maʊθ] [ɔː(r)] [nəʊz] [ʌn'tɪl] [juː; jʊ] [siː] [hɪz; ɪz] [tʃest] [raɪz] .

Breathe	into	victim's	mouth	or	nose	until	you	see	his	chest	rise	.
呼吸	进入	受害者的	嘴	或者	鼻子	直到	你	看	他的	胸部	上升	.

对着受害者的嘴或鼻子吹气，直到看到他的胸部起伏。

([eə(r)] [meɪ] [biː; bi] [bləʊn] [θruː] ['vɪktɪmz] [tiːθ] , ['iːv(ə)n] [ðəʊ] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [klentʃt] .)

(	Air	may	be	blown	through	victim's	teeth	,	even	though	they	may	be	clenched	.	)
(	空气	可能	是	吹	通过	受害者的	牙齿	,	甚至	尽管	他们	可能	是	紧握	.	)

（即使受害者紧咬牙关，空气也可能从牙齿间吹入。）

[step] [faɪv] .

Step	5	.
步	5	.

第五步。

[rɪ'muːv] [jɔː(r); jə(r)] [maʊθ] [ænd; ənd]['lɪs(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [saʊnd] [ɒv; əv] [rɪ'tɜːnɪŋ] [eə(r)] .

Remove	your	mouth	and	listen	for	the	sound	of	returning	air	.
消除	你的	嘴	和	听	为了	这	声音	的	返回	空气	.

移开嘴，听听是否有空气回流的声音。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz][nəʊ][eə(r)] [ɪks'tʃeɪndʒ] , [riː'tʃek] [dʒɔː][ænd; ənd] [hed] [pə'zɪʃ(ə)n] .

If	there	is	no	air	exchange	,	recheck	jaw	and	head	position	.
如果	那里	是	不	空气	交换	,	重新检查	颚	和	头	位置	.

如果没有空气交换，请重新检查下颌和头部位置。

[ɪf] [juː; jʊ] [stɪl] [duː; də] [nɒt] [get] [eə(r)] [ɪks'tʃeɪndʒ] ,

If	you	still	do	not	get	air	exchange	,
如果	你	仍然	做	不是	得到	空气	交换	,

如果仍然无法进行空气交换，

[tɜːn] ['vɪktɪm] [ɒn] [saɪd] [ænd; ənd] [slæp] [hɪm] [ɒn] [bæk] [bɪ'twiːn] ['ʃəʊldə(r)] [bleɪdz] [tuː; tə] [dɪs'lɒdʒ]

turn	victim	on	side	and	slap	him	on	back	between	shoulder	blades	to	dislodge
转动	受害者	在	边	和	拍击	他	在	后退	之间	肩膀	刀片	到	松动

['mætə(r)] [ðæt] [meɪ] [biː; bi][ɪn] [θrəʊt] .

matter	that	may	be	in	throat	.
事情	那	可能	是	在	喉	.

将受害者翻身侧卧，拍打其肩胛骨之间的背部，以清除可能卡在喉咙里的异物。

[ə'gen] , [waɪp] [hɪz; ɪz] [maʊθ] [tuː; tə] [rɪ'muːv] ['fɒrən] ['mætə(r)] .

Again	,	wipe	his	mouth	to	remove	foreign	matter	.
再次	,	擦拭	他的	嘴	到	消除	外国的	事情	.

再次擦拭他的嘴巴，清除异物。

[step] [sɪks] .

Step	6	.
步	6	.

步骤 6.

[rɪ'piːt] ['briːðɪŋ] , [rɪ'muːvɪŋ] [maʊθ] [iːtʃ] [taɪm] [tuː; tə] [ə'laʊ] [eə(r)] [tuː; tə] [ɪ'skeɪp] .

Repeat	breathing	,	removing	mouth	each	time	to	allow	air	to	escape	.
重复	呼吸	,	移除	嘴	每个	时间	到	允许	空气	到	逃脱	.

重复呼吸，每次呼吸时都移开嘴让空气排出。

[fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] ['ædʌlt; ə'dʌlt] , [briːð] [ə'baʊt] - [taɪmz] [pə(r)] ['mɪnɪt] .

For	an	adult	,	breathe	about	12	times	per	minute	.
为了	一个	成人	,	呼吸	关于	-	时代	每	分钟	.

成年人每分钟呼吸约 12 次。

[fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [tʃaɪld] , [teɪk] ['relətɪvli] ['ʃæləʊ] [breθs] , [ə'baʊt] - [pə(r)] ['mɪnɪt] .

For	a	child	,	take	relatively	shallow	breaths	,	about	20	per	minute	.
为了	一个	孩子	,	拿	相对地	浅的	呼吸	,	关于	-	每	分钟	.

对于儿童来说，呼吸要相对较浅，大约每分钟 20 次。

[kən'tɪnjuː] [ʌn'tɪl] ['vɪktɪm] [briːð] [fɔː(r); fə(r)] [hɪm'self] . [-]

Continue	until	victim	breathes	for	himself	.	[	46	]
继续	直到	受害者	呼吸	为了	他自己	.	[	-	]

继续治疗，直到受害者自主呼吸为止。[46]

[wɒt] [dɪd] [juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[truː] [ɔː(r)] False1 .

True	or	False1	.
真的	或者	False1	.

对还是错? 1.

[ə; eɪ] ['brəʊkən] [ɑːm] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [splint] [bɪ'fɔː(r)] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n] [ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['vɪktɪm]

A	broken	arm	should	be	splinted	before	artificial	respiration	is	applied	to	a	victim
一个	破碎的	手臂	应该	是	夹板	前	人造的	呼吸	是	应用	到	一个	受害者

[huː] [ɪz] [nɒt] ['briːðɪŋ] . [ˌtuː'tuː] .

who	is	not	breathing	.	2	.
WHO	是	不是	呼吸	.	2	.

2. 骨折的手臂应该先用夹板固定，然后再对没有呼吸的伤者进行人工呼吸。

[ə; eɪ] ['pɜːs(ə)n] [huː] [hæz; həz] [biːn] [sɪ'vɪəli] [ʃɒkt] [wɪð] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [ʃʊd; ʃəd] [laɪ] [daʊn] .

A	person	who	has	been	severely	shocked	with	an	electric	current	should	lie	down	.
一个	人	WHO	有	到过	严重	震惊	和	一个	电的	当前的	应该	说谎	向下	.

[θriː] .

3	.
3	.

3. 遭受严重电击的人应该躺下。

[ə; eɪ]['dɒktə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kɔːld] ['iːv(ə)n] [ðəʊ] [juː; jʊ] [sək'sesfəli] [hæv; həv] [rɪ'vaɪvd] [ə; eɪ] ['vɪktɪmz]

A	doctor	should	be	called	even	though	you	successfully	have	revived	a	victim's
一个	医生	应该	是	称为	甚至	尽管	你	成功地	有	复活	一个	受害者的

['briːðɪŋ] . [fɔːr] .

breathing	.	4	.
呼吸	.	4	.

即使你已经成功恢复了患者的呼吸，也应该叫医生。4.

[ə; eɪ] ['frækʃn] [ɒv; əv][æn; ən]['æmpeə(r)] [θruː] [ðə; ði]['hjuːmən] [hɑːt] ['mʌs(ə)lz] [kæn; kən][biː; bi]['feɪt(ə)l] .

A	fraction	of	an	ampere	through	the	human	heart	muscles	can	be	fatal	.
一个	分数	的	一个	安培	通过	这	人类	心	肌肉	能	是	致命的	.

[faɪv] .

5	.
5	.

即使是几分之一安培的电流流过人体的心肌，也可能致命。5.

[ə; eɪ] ['kɒpə(r)] ['waɪə(r)] [wʊd] [prə'vaɪd] [ə; eɪ] ['betə(r)] [pɑːθ] [ðæn; ðən][jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] [fɔː(r); fə(r)] [streɪ]

A	copper	wire	would	provide	a	better	path	than	your	body	for	stray
一个	铜	金属丝	会	提供	一个	更好的	小路	比	你的	身体	为了	流浪

['kʌrənts] ,

currents	,
电流	,

对于杂散电流而言，铜线比人体更能提供良好的传导路径。

['ðeəfɔː(r)] [ɔːl] [ə'plaɪənsɪz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['graʊndɪd] [ɪf] ['pɒsəb(ə)l] . [sɪks] .

therefore	all	appliances	should	be	grounded	if	possible	.	6	.
所以	全部	电器	应该	是	接地	如果	可能的	.	6	.

因此，所有电器都应尽可能接地。6.

[ˌaʊt'saɪd] ['waɪərz][ɑː(r); ə(r)]['nevə(r)][ə; eɪ] ['hæzəd] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['kʌvəd] [wɪð] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n]

Outside	wires	are	never	a	hazard	because	they	are	covered	with	insulation
外部	电线	是	绝不	一个	冒险	因为	他们	是	涵盖	和	绝缘

[wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'stɔːld] . ['sɛvən] .

when	they	are	installed	.	7	.
什么时候	他们	是	已安装	.	7	.

室外电线永远不会造成危险，因为它们在安装时都用绝缘层包裹着。7.

[kɔːdz] [niːd] [nɒt] [biː; bi] [rɪ'peəd] [ʌn'tɪl] [juː; jʊ][kæn; kən] [siː] [beə(r)]['waɪərz] . [eit] .

Cords	need	not	be	repaired	until	you	can	see	bare	wires	.	8	.
绳索	需要	不是	是	已修复	直到	你	能	看	裸	电线	.	8	.

直到能看到裸露的电线为止，才需要修理电线。8.

['tjuːnɪŋ] [ɪn][æn; ən][ˌeɪ 'siː]['reɪdiəʊ] [waɪl] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['beɪðɪŋ] [ɪz] ['ɔːlweɪz] ['deɪndʒərəs] ,

Tuning	in	an	AC	radio	while	you	are	bathing	is	always	dangerous	,
调谐	在	一个	交流电	收音机	尽管	你	是	洗澡	是	总是	危险的	,

洗澡时收听交流电收音机总是很危险的。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [jɔː(r); jə(r)][hændz][ɑː(r); ə(r)][draɪ] . [naɪn] .

even	though	your	hands	are	dry	.	9	.
甚至	尽管	你的	双手	是	干燥	.	9	.

即使你的手是干燥的。9.

[ɪn][æn; ən] [ɪ'mɜːdʒənsi] ,

In	an	emergency	,
在	一个	紧急情况	,

在紧急情况下，

[ə; eɪ] [bruːm] [ɪz][æn; ən][ək'septəb(ə)l] [tuːl] [fɔː(r); fə(r)] ['praɪɪŋ] [ə; eɪ] ['vɪktɪm] [ɒf] [ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['waɪə(r)] .

a	broom	is	an	acceptable	tool	for	prying	a	victim	off	a	high	tension	wire	.
一个	扫帚	是	一个	可接受	工具	为了	窥探	一个	受害者	离开	一个	高的	紧张	金属丝	.

- .

10 .

- .

用扫帚将受害者从高压电线上撬下来是可以接受的工具。10.

[ɪn] [maʊθ] - [tuː; tə] - [maʊθ] ['briːðɪŋ] , [æn; ən] [ə'dʌlts] [lʌŋz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [fɪld] - [taɪmz] [pə(r)]

In	mouth	-	to	-	mouth	breathing	,	an	adult's	lungs	should	be	filled	12	times	per
在	嘴	-	到	-	嘴	呼吸	,	一个	成年人	肺	应该	是	已填	-	时代	每

['mɪnɪt] [ænd; ənd][ə; eɪ] [tʃaɪldz] - .

minute	and	a	child's	20	.
分钟	和	一个	孩子的	-	.

在口对口呼吸时，成人的肺部每分钟应充气 12 次，儿童的肺部每分钟应充气 20 次。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃəʊ] [haʊ] [tuː; tə] [diːl] [wɪð] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [fɜːst] [eɪd] " ['prɒbləm] " ['gɪv(ə)n][tuː; tə][juː; jʊ][baɪ][jɔː(r); jə(r)]

Show	how	to	deal	with	an	electrical	first	aid	"	problem	"	given	to	you	by	your
展示	如何	到	交易	和	一个	电气	第一的	援助	"	问题	"	给定	到	你	经过	你的

['liːdə(r)] .

leader	.
领导者	.

演示如何处理领队布置的电气急救“问题”。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [fɜːst] [eɪd] ['ekspɜːt] [pʊt] [ɒn] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .

Ask	your	leader	to	have	a	first	aid	expert	put	on	a	demonstration	.
问	你的	领导者	到	有	一个	第一的	援助	专家	放	在	一个	示范	.

请你的领导安排一位急救专家进行演示。

(['meni] [ɪn'dʌstriəl] [plɑːnts][ænd; ənd]['paʊə(r)] [sə'plaɪəz] [hæv; həv] [sʌtʃ] ['piːp(ə)l] .) [-]

(	Many	industrial	plants	and	power	suppliers	have	such	people	.	)	[	47	]
(	许多	工业的	植物	和	力量	供应商	有	这样的	人们	.	)	[	-	]

（许多工业企业和电力供应商都有这样的人。）[47]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	12
课	不	.	B	-	-

第 B-12 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [θriː]

Credit	Points	3
信用	积分	3

学分 3

[haʊ] [ɪˌlek'trɪsəti] [hiːts]

HOW	ELECTRICITY	HEATS
如何	电	加热

电是如何发热的

[ɪn] ['eɪnʃənt] [taɪmz] , ['piːp(ə)l] [θɔːt] [ðæt] [hiːt] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [mə'tɪərɪəl] [dʒʌst][æz; əz][eə(r)][ɪz] .

In	ancient	times	,	people	thought	that	heat	was	a	material	just	as	air	is	.
在	古老的	时代	,	人们	想法	那	热	曾是	一个	材料	只是	作为	空气	是	.

古代人认为热和空气一样，是一种物质。

[ðeɪ] [kɔːld] [ˌaɪ 'tiː] " [kə'lɒrɪk; 'kælərɪk] " .

They	called	it	"	caloric	"	.
他们	称为	它	"	卡路里	"	.

他们称之为“卡路里”。

[wen] ['sʌmθɪŋ] [gɒt] [wɔːm] , [ðeɪ] [sed] , [kə'lɒrɪk; 'kælərɪk] [fləʊd] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] .

When	something	got	warm	,	they	said	,	caloric	flowed	into	it	.
什么时候	某物	得到	温暖的	,	他们	说	,	卡路里	流动	进入	它	.

他们说，当物体变热时，热量就会流入其中。

[wen] ['sʌmθɪŋ] [kuːld] [ɒf] , [kə'lɒrɪk; 'kælərɪk] [fləʊd] [aʊt] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

When	something	cooled	off	,	caloric	flowed	out	of	it	.
什么时候	某物	冷却	离开	,	卡路里	流动	出去	的	它	.

当物体冷却下来时，热量就会从中释放出来。

[ˌaɪ 'tiː][dɪd] [nɒt] ['bɒðə(r)][ðem; ðəm] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd] [nɒt] [siː] [kə'lɒrɪk; 'kælərɪk] .

It	did	not	bother	them	that	they	could	not	see	caloric	.
它	做过	不是	打扰	他们	那	他们	可以	不是	看	卡路里	.

他们并不在意自己看不到卡路里。

[ðeɪ] [kʊd; kəd] [nɒt] [siː] [eə(r)]['aɪðə(r)] !

They	could	not	see	air	either	!
他们	可以	不是	看	空气	任何一个	!

他们也看不到空气!

[naʊ] [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [hiːt] [ɪz] [nɒt] [ə; eɪ] [mə'tɪəriəl] .

Now	we	know	that	heat	is	not	a	material	.
现在	我们	知道	那	热	是	不是	一个	材料	.

现在我们知道，热量不是一种物质。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [teɪk] [ʌp] [speɪs] .

It	does	not	take	up	space	.
它	做	不是	拿	向上	空间	.

它不占空间。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [weɪ] ['eniθɪŋ] .

It	does	not	weigh	anything	.
它	做	不是	称重	任何事物	.

它没有任何重量。

[ɪn'sted] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [fɔːm] [ɒv; əv] ['enədʒi] .

Instead	,	it	is	a	form	of	energy	.
反而	,	它	是	一个	形式	的	活力	.

它实际上是一种能量形式。

[ænd; ənd] [wen] [wiː; wi] [seɪ] [ðæt] [hiːt] [ɪz][ə; eɪ] [fɔːm] [ɒv; əv] ['enədʒi] ,

And	when	we	say	that	heat	is	a	form	of	energy	,
和	什么时候	我们	说	那	热	是	一个	形式	的	活力	,

当我们说热是一种能量形式时，

[wiː; wi] [miːn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə][duː; də] [wɜːk] .

we	mean	that	it	can	be	used	to	do	work	.
我们	意思是	那	它	能	是	用过的	到	做	工作	.

我们的意思是它可以用来做工作。

[wɒt] [tuː; tə] Do1 .

What	to	Do1	.
什么	到	Do1	.

应该怎么做? 1.

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtə(r)] .

Make	a	simple	resistance	heater	.
制作	一个	简单的	反抗	加热器	.

制作一个简单的电阻加热器。

[ˌtuːˈtuː] . [meɪk] [sʌm; səm] [ˈpɒpkɔːn] [baɪ] :

2	**.**	**Make**	**some**	**popcorn**	**by**	**:**
2	.	制作	一些	爆米花	经过	:

2. 制作一些爆米花:

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第4/5页

([ə; eɪ]) [kən'dʌkʃn] ([biː]) [kən'vekʃn] ([siː]) [ˌreɪdi'eɪʃn]
(a) conduction (b) convection (c) radiation
(一个) 传导 (b) 对流 (c) 辐射

（a）传导 （b）对流 （c）辐射

" [rɪ'zɪstəns] " [meɪks] [hiːt]
" Resistance " Makes Heat
" 反抗 " 制作 热

电阻产生热量

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət] [liːst] [fɔː(r)] [weɪz] [ðæt] [ɪˌlek'trɪsəti] [kæn; kən] [meɪk] [hiːt] .
There are at least four ways that electricity can make heat .
那里 是 在 至少 四 方式 那 电 能 制作 热 .

电能产生热量的方式至少有四种。

[ðə; ði][wʌn] [ðæt] [wiːl; wil]['kʌvə(r)][hɪə(r)][ɪz] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtɪŋ] .
The one that we'll cover here is resistance heating .
这 一 那 出色地 覆盖 这里 是 反抗 加热 .

我们这里要介绍的是电阻加热。

([ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ɑː(r); ə(r)] : [ˌdaɪɪ'lektrɪk] ['hiːtɪŋ] ,
(The others are : dielectric heating ,
(这 其他的 是 : 介电质 加热 ,

（其他方式包括：介电加热，

[weə(r)] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪˌlektrəʊ'stætɪk] [fiːld] [pɑːs] [θruː] [ə; eɪ] [nɒn] -
where the lines of force of an electrostatic field pass through a non -
在哪里 这 线条 的 力量 的 一个 静电 场地 经过 通过 一个 非 -
[kən'dʌktɪv] [mə'tɪəriəl] [ænd; ənd] [hiːt] [ˌaɪ 'tiː] ;
conductive material and heat it ;
导电 材料 和 热 它 ;

当静电场的力线穿过非导电材料并使其发热时；

[ðə; ði] [hiːt] [pʌmp] , [wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][rɪ'frɪdʒəreɪtə(r)][ɪn] [rɪ'vɜːs] ; [ænd; ənd] [ɪˌlek'trɒnɪk] ['hiːtɪŋ] ,
the heat pump , which is a refrigerator in reverse ; and electronic heating ,
这 热 泵 , 哪个 是 一个 冰箱 在 撤销 ; 和 电子的 加热 ,

热泵（一种反向工作的冰箱）和电子加热装置

[wɪtʃ] ['juːzɪz; 'juːsɪz] [haɪ] ['friːkwənsi] [weɪvz] ['sɪmələ(r)][tuː; tə]['reɪdiəʊ] [weɪvz] [tuː; tə] [kri'eɪt] [haɪ] [spiːd]
which uses high frequency waves similar to radio waves to create high speed
['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɒlɪkjuːlz] [ɔː(r)]['taɪni]['pɑːtɪk(ə)lz] [wɪtʃ] [rʌb] [tə'geðə(r)] [tuː; tə] [meɪk] [hiːt] .)
movement of the molecules or tiny particles which rub together to make heat .)
移动 的 这 分子 或者 微小的 颗粒 哪个 擦 一起 到 制作 热 .)

它利用类似于无线电波的高频波，使分子或微小粒子高速运动，这些分子或粒子相互摩擦产生热量。）

[rɪ'zɪstəns] ['hiːtɪŋ] [ə'kɜːz] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ['evri] [kən'dʌktə(r)] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ə'pəuz] [ðə; ði] [fləʊ]
Resistance heating occurs because every conductor of electricity opposes the flow
[ɒv; əv] ['kʌrənt] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] .
of current through it .
的 当前的 通过 它 .

电阻发热的产生是因为所有导体都会阻碍电流通过。

[sʌm; səm] [kən'dʌktər] [rɪ'zɪst] [mɔː(r)][ðæn; ðən]['ʌðə(r)z] .

Some	**conductors**	**resist**	**more**	**than**	**others**	**.**
一些	导体	抵抗	更多的	比	其他的	.

有些导体的电阻比其他导体大。

[wen] [ðeɪ] [duː; də] , [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['wɔːmɪŋ] [teɪks] [pleɪs] .

When	**they**	**do**	**,**	**a**	**certain**	**amount**	**of**	**warming**	**takes**	**place**	**.**
什么时候	他们	做	,	一个	肯定	数量	的	变暖	需要	地方	.

当这种情况发生时，就会出现一定程度的升温。

[ðə; ði][mɔː(r)] [rɪ'zɪstəns] [ðæt] [ɪz] ['ɒfəd] , [ðə; ði][mɔː(r)] ['hiːtɪŋ] [ðeə(r)][ɪz] .

The	**more**	**resistance**	**that**	**is**	**offered**	**,**	**the**	**more**	**heating**	**there**	**is**	**.**
这	更多的	反抗	那	是	提供	,	这	更多的	加热	那里	是	.

阻力越大，产生的热量就越多。

[sʌm; səm][mə'tɪəriəlz] , [laɪk]['sɪlvə(r)] , ['kɒpə(r)] , [ænd; ənd][ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , ['ɒfə(r)]['lɪt(ə)l] [rɪ'zɪstəns] .

Some	**materials**	**,**	**like**	**silver**	**,**	**copper**	**,**	**and**	**aluminum**	**,**	**offer**	**little**	**resistance**	**.**
一些	材料	,	喜欢	银	,	铜	,	和	铝	,	提供	小的	反抗	.

有些材料，如银、铜和铝，电阻很小。

[wiː; wi] [seɪ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [gʊd] [kən'dʌktər] .

We	**say**	**they**	**are**	**good**	**conductors**	**.**
我们	说	他们	是	好的	导体	.

我们说它们是很好的导体。

['ʌðə(r)] [mə'tɪəriəlz] , [laɪk]['aɪən] , ['ɒfə(r)][mɔː(r)] [rɪ'zɪstəns] .

Other	**materials**	**,**	**like**	**iron**	**,**	**offer**	**more**	**resistance**	**.**
其他	材料	,	喜欢	铁	,	提供	更多的	反抗	.

其他材料，例如铁，则具有更强的耐磨性。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [stɪl] [kən'dʌktər] , [bʌt; bət][nɒt][æz; əz] [gʊd] [æz; əz][ðə; ði]['ʌðə(r)z] ['menʃ(ə)nd] . [-]

They	**are**	**still**	**conductors**	**,**	**but**	**not**	**as**	**good**	**as**	**the**	**others**	**mentioned**	**.**	**[**	**48**	**]**
他们	是	仍然	导体	,	但	不是	作为	好的	作为	这	其他的	提及	.	[	-	]

它们仍然是导体，但不如前面提到的其他导体好。[48]

[ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði][kən'dʌktə(r)] , [ænd; ənd][ɪts][leŋkθ; leŋθ][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] [tuː] [θɪŋz] [ðæt]

The	**size**	**of**	**the**	**conductor**	**,**	**and**	**its**	**length**	**are**	**the**	**other**	**two**	**things**	**that**
这	尺寸	的	这	导体	,	和	它是	长度	是	这	其他	二	事物	那

[ə'fekt] [ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

affect	**its**	**resistance**	**.**
影响	它是	反抗	.

导体的尺寸和长度是影响其电阻的另外两个因素。

[ðə; ði][smɔːlə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðə; ði]['greɪtə(r)][ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

The	**smaller**	**it**	**is**	**,**	**the**	**greater**	**its**	**resistance**	**.**
这	较小的	它	是	,	这	更大的	它是	反抗	.

体积越小，阻力越大。

['ɔːlsəʊ] , [ðə; ði][lɒŋgə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðə; ði]['greɪtə(r)][ɪts] [rɪ'zɪstəns] .

Also	**,**	**the**	**longer**	**it**	**is**	**,**	**the**	**greater**	**its**	**resistance**	**.**
还	,	这	更长	它	是	,	这	更大的	它是	反抗	.

而且，线越长，阻力越大。

['ðeəfɔː(r)] , [wen] [wiː; wi]['əʊnli][wɒnt][tuː; tə][muːv] [ɪˌlek'trɪsəti] [frɒm; frəm] [pleɪs] [tuː; tə] [pleɪs] , [wiː; wi]

Therefore	**,**	**when**	**we**	**only**	**want**	**to**	**move**	**electricity**	**from**	**place**	**to**	**place**	**,**	**we**
所以	,	什么时候	我们	仅有的	想	到	移动	电	从	地方	到	地方	,	我们

[wɒnt] ['relətɪvli] [lɑːdʒ] ,

want	**relatively**	**large**	**,**
想	相对地	大的	,

因此，当我们只想将电力从一个地方输送到另一个地方时，我们需要相对较大的电力。

" [gʊd] " [kən'dʌktər] .
" good " conductors .
" 好的 " 导体 .

优良导体。

[hɪə(r)] , [wiː; wi][duː; də][nɒt] [wɒnt] [tuː; tə] [meɪk] [hiːt] .
Here , we do not want to make heat .
这里 , 我们 做 不是 想 到 制作 热 .

在这里，我们不想产生热量。

[ɪn][fækt] , [wiː; wi] [wɒnt] [tuː; tə] [ə'vɔɪd] [ˌaɪ 'tiː] ,
In fact , we want to avoid it ,
在 事实 , 我们 想 到 避免 它 ,

事实上，我们想避免这种情况。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [tuː] [mʌtʃ] [hiːt] [ɪn][ðə; ði] [rɒŋ] [pleɪs] [kæn; kən] [kɔːz] [ə; eɪ]['faɪə(r)] .
because too much heat in the wrong place can cause a fire .
因为 也 很多 热 在 这 错误的 地方 能 原因 一个 火 .

因为在不恰当的地方过热会导致火灾。

[bʌt; bət] [wen] [wiː; wi] [wɒnt] [hiːt] , [wiː; wi] [tʃuːz] ['relətɪvli] [smɔːl] , " [pɔː(r); pʊə(r)] " [kən'dʌktər] ,
But when we want heat , we choose relatively small , " poor " conductors ,
但 什么时候 我们 想 热 , 我们 选择 相对地 小的 , " 贫穷的 " 导体 ,
[ænd; ənd][ðə; ði][mɔː(r)] [hiːt] [wiː; wi] [wɒnt] ,
and the more heat we want ,
和 这 更多的 热 我们 想 ,

但是当我们想要热量时，我们会选择相对较小、导热性"差"的材料，而且我们想要的热量越多，

[ðə; ði][lɒŋgə(r)] [ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi] .
the longer they must be .
这 更长 他们 必须 是 .

它们必须越长越好。

[ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [θɪŋk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪləmənt] [ˌɪn'saɪd][ə; eɪ][læmp] [bʌlb] ;
If you will think of the filament inside a lamp bulb ;
如果 你 将要 思考 的 这 灯丝 里面 一个 灯 电灯泡 ;

想象一下灯泡里的灯丝；

[juː; jʊ] [meɪ] [rɪ'kɔːl] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['veri] [faɪn] ['waɪə(r)] ,
you may recall that it is a very fine wire ,
你 可能 记起 那 它 是 一个 非常 美好的 金属丝 ,

你可能还记得，这是一根非常细的线。

[kɔɪld] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][get][ə; eɪ]['mæksɪməm][leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] [meɪd] [ɒv; əv] ['tʌŋstən] [wɪtʃ]
coiled so as to get a maximum length , and made of tungsten which
卷曲 所以 作为 到 得到 一个 最大限度 长度 , 和 制成 的 钨 哪个
[hæz; həz][ə; eɪ] [haɪ] [rɪ'zɪstəns] .
has a high resistance .
有 一个 高的 反抗 .

为了达到最大长度而将其卷绕，并由高电阻的钨制成。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ɔːl] [ðiːz] ['fæktəz] , [ðɪs] ['fɪləmənt] [gləʊz] [æt; ət][ə; eɪ] [waɪt] [hiːt] ,
Because of all these factors , this filament glows at a white heat ,
因为 的 全部 这些 因素 , 这 灯丝 发光 在 一个 白色的 热 ,

由于上述种种因素，这根灯丝会发出白炽光。

[ænd; ənd][ɪz][ə; eɪ] [sɔːs] [ɒv; əv][bəuθ] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] .
and is a source of both light and heat .
和 是 一个 来源 的 两个都 光 和 热 .

它既是光又是热的来源。

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [rɪ'zɪstəns] ['hiːtə(r)]

Make	a	Simple	Resistance	Heater
制作	一个	简单的	反抗	加热器

制作一个简易电阻加热器

[mə'tɪəriəlz] [juː; jʊ] [wɪl] [niːd] :

Materials	you	will	need	:
材料	你	将要	需要	:

所需材料:

[wʌn][draɪ] [sel] ['bætri]

1	dry	cell	battery
1	干燥	细胞	电池

1节干电池

[wʌn] [fʊt] ['aɪən]['pɪktʃə(r)]['waɪə(r)]

1	foot	iron	picture	wire
1	脚	铁	图片	金属丝

1英尺长的铁质画线

['plaɪəz]

Pliers
钳

钳

[juːz] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [strænd] [ɒv; əv]['aɪən]['pɪktʃə(r)]['waɪə(r)][ænd; ənd] [hʊk] [ðə; ði] [endz] [tuː; tə][ðə; ði] ['tɜːrmənl]

Use	a	short	strand	of	iron	picture	wire	and	hook	the	ends	to	the	terminals
使用	一个	短的	链	的	铁	图片	金属丝	和	钩	这	结束	到	这	终端

[ɒv; əv][ə; eɪ][draɪ] [sel] ['bætri] .

of	a	dry	cell	battery	.
的	一个	干燥	细胞	电池	.

取一小段铁丝，将两端钩在干电池的正负极上。

[juːz] ['plaɪəz][səʊ] [ðæt] [juː; jʊ][duː; də] [nɒt] [bɜːn] [jɔː(r); jə(r)] ['fɪŋgəz] .

Use	pliers	so	that	you	do	not	burn	your	fingers	.
使用	钳	所以	那	你	做	不是	烧伤	你的	手指	.

使用钳子，以免烫伤手指。

[ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['waɪərz][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] [hɒt] .

Disconnect	the	wires	as	soon	as	they	become	hot	.
断开	这	电线	作为	很快	作为	他们	变得	热的	.

电线一旦发热，立即断开连接。

[tel] [waɪ] [ðə; ði]['waɪərz] [hiːt] .

Tell	why	the	wires	heat	.
告诉	为什么	这	电线	热	.

解释一下电线发热的原因。

[kən'dʌkʃn] [ɪz] " ['tʌtʃɪŋ] " [hiːt]

Conduction	is	"	Touching	"	Heat
传导	是	"	接触	"	热

传导是“接触式”热传导

[kən'dʌkʃn] [ə'kɜːz] [wen] [juː; jʊ][set][ə; eɪ][pæn] [kən'teɪnɪŋ] [fuːd] [raɪt] [ɒn][ə; eɪ] ['hiːtɪŋ] ['elɪmənt] .

Conduction	occurs	when	you	set	a	pan	containing	food	right	on	a	heating	element	.
传导	发生	什么时候	你	放	一个	平底锅	包含	食物	正确的	在	一个	加热	元素	.

传导加热是指将盛有食物的锅直接放在加热元件上进行加热。

[æn; ən] [eg] ['kʊkɪŋ] [ɪn][ə; eɪ][hɒt] ['fraɪɪŋ] [pæn][ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv] [kən'dʌkʃn] [æt; ət] [wɜːk]

An	egg	cooking	in	a	hot	frying	pan	is	a	good	example	of	conduction	at	work
一个	蛋	烹饪	在	一个	热的	煎炸	平底锅	是	一个	好的	例子	的	传导	在	工作

.

:

.

在热煎锅中煎鸡蛋是传导作用的一个很好的例子。

[ðɪs] ['meθəd] [ɪz][ðə; ðɪ][məʊst] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['sɪŋg(ə)l] [weɪ] [ɒv; əv] ['juːzɪŋ] [ɪ'lektrɪk] [hiːt] [fɔː(r); fə(r)] ['kʊkɪŋ] .

This	method	is	the	most	efficient	single	way	of	using	electric	heat	for	cooking	.
这	方法	是	这	最多	高效的	单身的	方式	的	使用	电的	热	为了	烹饪	.

这种方法是利用电热进行烹饪最有效的单一方法。

[kən'vekʃn] [dɪ'pendz] [ɒn][eə(r)]

Convection	Depends	on	Air
对流	取决于	在	空气

对流取决于空气

[kən'vekʃn] [wɔːm] [fuːd] [ɪn][pænz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['æktʃuəli] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ðɪ] ['hiːtɪŋ] ['elɪmənt] .

Convection	warms	food	in	pans	that	are	not	actually	touching	the	heating	element	.
对流	温暖	食物	在	平底锅	那	是	不是	实际上	接触	这	加热	元素	.

对流加热是指锅中的食物即使没有直接接触加热元件也能被加热。

[ˌaɪ 'tiː]['juːzɪz; 'juːsɪz][ðə; ðɪ][hɒt][eə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ðɪ] ['elɪmənt] [tuː; tə] ['kæri] [hiːt] [tuː; tə][ðə; ðɪ][pæn] .

It	uses	the	hot	air	around	the	element	to	carry	heat	to	the	pan	.
它	用途	这	热的	空气	大约	这	元素	到	携带	热	到	这	平底锅	.

它利用元件周围的热空气将热量传递到锅中。

[jɔː(r); jə(r)]['ʌv(ə)n][ɪn][jɔː(r); jə(r)][reɪndʒ] [wɜːks] [baɪ] [kən'vekʃn] .

Your	oven	in	your	range	works	by	convection	.
你的	烤箱	在	你的	范围	作品	经过	对流	.

你家炉灶上的烤箱采用的是对流加热方式。

[məʊst] ['haʊzɪz] [ɑː(r); ə(r)] [wɔːm] [ɪn]['wɪntə(r)][ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [weɪ] .

Most	houses	are	warmed	in	winter	in	the	same	way	.
最多	房屋	是	温暖	在	冬天	在	这	相同的	方式	.

大多数房屋冬季取暖的方式都一样。

[ðə; ðɪ] [hiːt] [prə'djuːst] [ɪn][ə; eɪ] ['fɜːnɪs] [wɔːm] [ðə; ðɪ][eə(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['sə:kjuleit] [θruː] .

The	heat	produced	in	a	furnace	warms	the	air	as	it	circulates	through	.
这	热	生产	在	一个	炉	温暖	这	空气	作为	它	流通	通过	.

炉子产生的热量会加热循环其中的空气。

[ðɪs] [eə(r)][ɪn] [tɜːn] [kiːps] [jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] [wɔːm] . [-]

This	air	in	turn	keeps	your	body	warm	.	[	49	]
这	空气	在	转动	保持	你的	身体	温暖的	.	[	-	]

这种空气反过来又能使你的身体保持温暖。[49]

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪz] [laɪk] [ðə; ðɪ] [sʌn]

Radiation	is	Like	the	Sun
辐射	是	喜欢	这	太阳

辐射就像太阳

[ˌreɪdi'eɪʃn] ['hiːtɪŋ] [ɪz][mɔː(r)] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] .

Radiation	heating	is	more	difficult	to	explain	.
辐射	加热	是	更多的	难的	到	解释	.

辐射加热更难解释。

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'zʌlts] [wen] [hiːt] [ɔː(r)] ['enədʒi] [weɪvz] [straɪk] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)]

It	results	when	heat	or	energy	waves	strike	an	object	and	are
它	结果	什么时候	热	或者	活力	波浪	罢工	一个	目的	和	是

[kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] [hiːt] .

converted	into	heat	.
转换	进入	热	.

当热波或能量波撞击物体并转化为热能时，就会发生这种情况。

[ðə; ði] ['enədʒi] [wiː; wi] [rɪ'siːv] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zɑːmp(ə)l] .

The	energy	we	receive	from	the	sun	is	a	good	example	.
这	活力	我们	收到	从	这	太阳	是	一个	好的	例子	.

我们从太阳获得的能量就是一个很好的例子。

[wen] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['weərɪŋ] [dɑːk] [kləʊðz] [ɒn][ə; eɪ] ['tʃɪli] [deɪ] , [juː; jʊ] [meɪ] [bɪ'kʌm]

When	you	are	wearing	dark	clothes	on	a	chilly	day	,	you	may	become
什么时候	你	是	穿着	黑暗的	衣服	在	一个	寒冷	天	,	你	可能	变得

[ʌn'kʌmftəbli; ʌn'kʌmfətəbli] [hɒt] .

uncomfortably	hot	.
不舒服地	热的	.

在寒冷的天气里穿深色衣服，可能会感到闷热难耐。

[ðə; ði] ['sʌnʃaɪn] [wɔːm] [juː; jʊ]['iːv(ə)n] [ðəʊ] [ðə; ði][eə(r)] [ə'raʊnd] [juː; jʊ][hæz; həz] [nɒt] [biːn] ['hiːtɪd] .

The	sunshine	warms	you	even	though	the	air	around	you	has	not	been	heated	.
这	阳光	温暖	你	甚至	尽管	这	空气	大约	你	有	不是	到过	加热	.

即使周围的空气没有被加热，阳光也能温暖你。

['reɪdiənt] ['enədʒi] [hæz; həz][ə; eɪ] [wei] [ɒv; əv] ['biːɪŋ] [əb'zɔːbd] [baɪ] [dɑːk] ['ɒbdʒɪkts][ænd; ənd] [rɪ'flektɪd] [baɪ]

Radiant	energy	has	a	way	of	being	absorbed	by	dark	objects	and	reflected	by
辐射状	活力	有	一个	方式	的	存在	吸收	经过	黑暗的	对象	和	反映	经过

[lait] ['kʌləd] [ɔː(r)] ['ʃaɪni] ['sɜːrfɪs] .

light	colored	or	shiny	surfaces	.
光	有色	或者	闪亮的	表面	.

辐射能容易被深色物体吸收，也会被浅色或光滑的表面反射。

[dɪd] [juː; jʊ]['evə(r)] ['nəʊtɪs] [haʊ] [snəʊ] [melts] [fɑːstə(r)][ɒn][ə; eɪ] [blæk] [tɒp] [rəʊd] [ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [ɒn]

Did	you	ever	notice	how	snow	melts	faster	on	a	black	top	road	than	it	does	on
做过	你	曾经	注意	如何	雪	融化	快点	在	一个	黑色的	顶部	路	比	它	做	在

[ə; eɪ] ['kɒŋkriːt] [rəʊd] ?

a	concrete	road	?
一个	具体的	路	?

你有没有注意到，沥青路面上的雪比水泥路面上的雪融化得快?

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [hiːt] [læmp][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst][fə'mɪliə(r)] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv]['reɪdiənt] [hiːt] .

The	electric	heat	lamp	is	one	of	the	most	familiar	sources	of	radiant	heat	.
这	电的	热	灯	是	一	的	这	最多	熟悉的	来源	的	辐射状	热	.

电热灯是最常见的辐射热源之一。

['ʌðə(r)] [ɪg'zæmpl] [ɑː(r); ə(r)]['pænəlz][ænd; ənd] ['keɪblz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [bɪlt] ['ɪntuː][ðə; ði] [wɔːlz] [ænd; ənd]

Other	examples	are	panels	and	cables	that	are	built	into	the	walls	and
其他	示例	是	面板	和	电缆	那	是	建造	进入	这	墙壁	和

['sɪlɪŋ] [ɒv; əv] [hoʊmz] [tuː; tə] [prə'vaɪd] [hiːt] .

ceilings	of	homes	to	provide	heat	.
天花板	的	房屋	到	提供	热	.

其他例子包括安装在房屋墙壁和天花板内的面板和电缆，用于提供热量。

[meɪk] ['pɒpkɔːn] [θriː] [weɪz]

Make	Popcorn	3	Ways
制作	爆米花	3	方式

三种制作爆米花的方法

[haʊ] [duː; də][juː; jʊ] [meɪk] ['pɒpkɔːn] ?
How do you make popcorn ?
如何 做 你 制作 爆米花 ?

如何制作爆米花?

[dɪd][juː; jʊ] [nəʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən][duː; də] [ðɪs] [kaɪnd][ɒv; əv][ə; eɪ] ['hiːtɪŋ] [dʒɒb] [θriː] ['dɪfrənt]
Did you know that you can do this kind of a heating job three different
做过 你 知道 那 你 能 做 这 种类 的 一个 加热 工作 三 不同的
[weɪz] ?
ways ?
方式 ?

你知道这种加热工作可以用三种不同的方法完成吗?

[məˈtɪəriəlz] ['niːdɪd]
Materials Needed
材料 需要

所需材料

['pɒpkɔːn]
Popcorn
爆米花

爆米花

['kʊkɪŋ] [ɔɪl][ɔː(r)] ['ʃɔːtnɪŋ]
Cooking oil or shortening
烹饪 油 或者 缩短

食用油或起酥油

[sɔːlt][ænd; ənd]['bʌtə(r)]
Salt and butter
盐 和 黄油

盐和黄油

[fɔːr] - [ˌkjuː 'tiː] . ['sɔːspən] , [wɪð] ['kʌvə(r)] .
4 - qt . saucepan , with cover .
4 - qt . 平底锅 , 和 覆盖 .

4夸脱带盖平底锅。

([ə; eɪ] [glɑːs] ['kʌvə(r)][ɪz] [prɪ'fɜːd] .)
(A glass cover is preferred .)
(一个 玻璃 覆盖 是 首选 .)

（最好使用玻璃盖。）

['pɒthəʊldə(r)]
Potholder
隔热垫

锅匠

[ɪ'lektrɪk] [reɪndʒ]
Electric range
电的 范围

电炉

[ˌtuː'tuː] - - [wɒt] -
2 250 - watt heatlamps
2 - - 瓦 -

2个250瓦加热灯

[ˌtuː'tuː] [sprɪŋ] [klæmp] [taɪp]
2 spring clamp type lampholders
2 春天 夹钳 类型 灯座

2个弹簧夹式灯座

['waɪə(r)] [meʃ] [kɔ:n] ['pɒpɪŋ] ['bɑ:skɪt] [ɔ:(r)]['waɪə(r)] [meʃ] ['kɪtʃɪn] ['streɪnə(r)] (['ɪmprəvaɪz] [ə; eɪ] [skri:n]
Wire **mesh** **corn** **popping** **basket** **or** **wire** **mesh** **kitchen** **strainer** **(** **improvise** **a** **screen**
金属丝 网 玉米 爆米花 篮子 或者 金属丝 网 厨房 滤网 (凑合 一个 屏幕
['waɪə(r)]['kʌvə(r)])
wire **cover** **)**
金属丝 覆盖)

金属网爆米花篮或金属网厨房滤网（可用金属网罩代替）

[fɜ:st] , [meɪk] ['pɒpkɔ:n] [ðə; ði] [wei] [ju:; jʊ]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][du:; də] .
First **,** **make** **popcorn** **the** **way** **you** **usually** **do** **.**
第一的 , 制作 爆米花 这 方式 你 通常 做 .

首先，像往常一样制作爆米花。

[set] [ə; eɪ] [frʌnt] ['sɜ:fɪs] ['ju:nɪt][kən'trəʊl][ɒn][ðə; ði][reɪndʒ][æt; ət] " ['mi:diəm] [haɪ] " .
Set **a** **front** **surface** **unit** **control** **on** **the** **range** **at** **"** **medium** **high** **"** **.**
放 一个 正面 表面 单元 控制 在 这 范围 在 " 中等的 高的 " .

将灶台前面板控制旋钮调至“中高”。

[pɔ:(r)] [ɪ'nʌf] [ɔɪl] [tu:; tə] ['veri] ['laɪtli] ['kʌvə(r)][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði][pæn] .
Pour **enough** **oil** **to** **very** **lightly** **cover** **the** **bottom** **of** **the** **pan** **.**
倒 足够的 油 到 非常 轻轻 覆盖 这 底部 的 这 平底锅 .

倒入足够的油，使油轻轻覆盖锅底即可。

[wen] [ðə; ði][pæn][ɪz][hɒt] ,
When **the** **pan** **is** **hot** **,**
什么时候 这 平底锅 是 热的 ,

当锅很热时，

[pɔ:(r)][ɪn] [ɪ'nʌf] ['pɒpkɔ:n] [tu:; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði] ['bɒtəm] [wɪð] [wʌn]['leɪə(r)][ɒv; əv] ['kɜ:rnl] .
pour **in** **enough** **popcorn** **to** **cover** **the** **bottom** **with** **one** **layer** **of** **kernels** **.**
倒 在 足够的 爆米花 到 覆盖 这 底部 和 一 层 的 内核 .

倒入足够的爆米花，使底部铺上一层玉米粒。

[ju:z] [ðə; ði]['pɒthəʊldə(r)][ɪn][wʌn][hænd][tu:; tə][həʊld][ðə; ði]['kʌvə(r)][ɒn] ,
Use **the** **potholder** **in** **one** **hand** **to** **hold** **the** **cover** **on** **,**
使用 这 隔热垫 在 一 手 到 抓住 这 覆盖 在 ,

用一只手拿着隔热垫按住锅盖，

[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [mu:v] [ðə; ði][pæn] [bæk] [ænd; ənd] [fɔ:θ] [ə'krɒs] [ðə; ði]['ju:nɪt] .
and **with** **the** **other** **move** **the** **pan** **back** **and** **forth** **across** **the** **unit** **.**
和 和 这 其他 移动 这 平底锅 后退 和 前进 穿过 这 单元 .

用另一只手将平底锅在装置上来回移动。

[wen] [ðə; ði] ['pɒpɪŋ] [stɒps] , [rɪ'mu:v] [frɒm; frəm][ðə; ði] [hi:t] .
When **the** **popping** **stops** **,** **remove** **from** **the** **heat** **.**
什么时候 这 爆米花 停止 , 消除 从 这 热 .

当爆裂声停止时，关火。

[haʊ] [dɪd][ðə; ði] [hi:t] [get][tu:; tə][ðə; ði] ['pɒpkɔ:n] ?
How **did** **the** **heat** **get** **to** **the** **popcorn** **?**
如何 做过 这 热 得到 到 这 爆米花 ?

爆米花怎么会受热呢?

['sekənd] , [meɪk] ['pɒpkɔ:n] [ɪn][ðə; ði]['ʌv(ə)n] .
Second **,** **make** **popcorn** **in** **the** **oven** **.**
第二 , 制作 爆米花 在 这 烤箱 .

其次，用烤箱做爆米花。

[ˌeɪ di: 'di:][ðə; ði][ɔɪl][tu:; tə][ðə; ði][pæn] , ['kʌvə(r)][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][pʊt][ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði]['ʌv(ə)n] .
Add **the** **oil** **to** **the** **pan** **,** **cover** **it** **and** **put** **it** **in** **the** **oven** **.**
添加 这 油 到 这 平底锅 , 覆盖 它 和 放 它 在 这 烤箱 .

在锅里倒入油，盖上盖子，放入烤箱。

[tɜːn] [ðə; ði]['ʌv(ə)n][ɒn] , [wɪð] [ðə; ði] [ˌɔːtə'mætɪk] [kən'trəʊl][set][æt; ət] 400° .

Turn	**the**	**oven**	**on**	**,**	**with**	**the**	**automatic**	**control**	**set**	**at**	**400°**	**.**
转动	这	烤箱	在	,	和	这	自动的	控制	放	在	400°	.

打开烤箱，将自动控制温度设置为 400°。

[wen] [ðə; ði]['ʌv(ə)n]['ɪndɪkeɪtə(r)] [laɪt] [gəʊz] [ɒf] , [ðɪs] [miːnz] [ðæt] [ðə; ði]['prɒpə(r)] ['temprətʃə(r)] [hæz; həz]

When	**the**	**oven**	**indicator**	**light**	**goes**	**off**	**,**	**this**	**means**	**that**	**the**	**proper**	**temperature**	**has**
什么时候	这	烤箱	指标	光	去	离开	,	这	方法	那	这	恰当的	温度	有

[biːn] [riːtʃt] .

been	**reached**	**.**
到过	达到	.

当烤箱指示灯熄灭时，表示已达到合适的温度。

[wɪð] [ðə; ði]['pɒthəʊldə(r)] , [rɪ'muːv] [ðə; ði][pæn][ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː][wʌn]['leɪə(r)][ɒv; əv] ['pɒpkɔːn] ['kɜːrnl] .

With	**the**	**potholder**	**,**	**remove**	**the**	**pan**	**and**	**add**	**one**	**layer**	**of**	**popcorn**	**kernels**	**.**
和	这	隔热垫	,	消除	这	平底锅	和	添加	一	层	的	爆米花	内核	.

戴上隔热手套，取出平底锅，铺上一层爆米花粒。

[rɪ'pleɪs] [ðə; ði][pæn][ɪn][ðə; ði]['ʌv(ə)n] .

Replace	**the**	**pan**	**in**	**the**	**oven**	**.**
代替	这	平底锅	在	这	烤箱	.

将平底锅放回烤箱。

[wen] [ðə; ði] ['pɒpɪŋ] [stɒps] (['lɪs(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː]) [rɪ'muːv] [ðə; ði][pæn] .

When	**the**	**popping**	**stops**	**(**	**listen**	**for**	**it**	**)**	**remove**	**the**	**pan**	**.**
什么时候	这	爆米花	停止	(	听	为了	它	)	消除	这	平底锅	.

当爆裂声停止时（注意听），移开平底锅。

[wɒt] [kaɪnd][ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] [tʊk] [pleɪs] [hɪə(r)] ?

What	**kind**	**of**	**heating**	**took**	**place**	**here**	**?**
什么	种类	的	加热	采取	地方	这里	?

这里采用了哪种加热方式?

[θɜːd] , [meɪk] ['pɒpkɔːn] [wɪð] [ðə; ði] [hiːt] [læmps] .

Third	**,**	**make**	**popcorn**	**with**	**the**	**heat**	**lamps**	**.**
第三	,	制作	爆米花	和	这	热	灯	.

第三，用加热灯制作爆米花。

[klæmp] [ðə; ði] [tuː; tə][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ə; eɪ][tʃeə(r)][ɔː(r)]['ʌðə(r)]['vɜːtɪk(ə)l] [sə'pɔːt] .

Clamp	**the**	**lampholders**	**to**	**the**	**back**	**of**	**a**	**chair**	**or**	**other**	**vertical**	**support**	**.**
夹钳	这	灯座	到	这	后退	的	一个	椅子	或者	其他	垂直的	支持	.

将灯座夹在椅子背面或其他垂直支撑物上。

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][sɪks][tuː; tə][eɪt] ['ɪntʃɪz] [ə'pɑːt] [ænd; ənd] ['pɔɪntɪd] [də'rektli] [æt; ət] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

They	**should**	**be**	**6**	**to**	**8**	**inches**	**apart**	**and**	**pointed**	**directly**	**at**	**each**	**other**	**.**
他们	应该	是	6	到	8	英寸	除	和	尖	直接地	在	每个	其他	.

它们之间应相距 6 至 8 英寸，并且彼此正对。

[pʊt] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] ['teibl,spuːnful] [ɒv; əv] ['pɒpkɔːn] [ɪn][ðə; ði]['waɪə(r)] ['bɑːskɪt] [ɔː(r)]['streɪnə(r)] .

Put	**about**	**2**	**tablespoonfuls**	**of**	**popcorn**	**in**	**the**	**Wire**	**basket**	**or**	**strainer**	**.**
放	关于	2	汤匙	的	爆米花	在	这	金属丝	篮子	或者	滤网	.

在金属篮或滤网中放入约 2 汤匙爆米花。

[duː; də][nɒt][ˌeɪ diː 'diː][ɔɪl] .

Do	**not**	**add**	**oil**	**.**
做	不是	添加	油	.

不要加油。

[həʊld][ðə; ði]['bɑːskɪt] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] [læmps] .

Hold	**the**	**basket**	**midway**	**between**	**the**	**two**	**lamps**	**.**
抓住	这	篮子	中途	之间	这	二	灯	.

将篮子放在两盏灯中间。

[wen] [ðə; ði] ['pɒpɪŋ] [stɒps] , [tɜːn] [ɒf] [ðə; ði][læmps] .

When	**the**	**popping**	**stops**	**,**	**turn**	**off**	**the**	**lamps**	**.**
什么时候	这	爆米花	停止	,	转动	离开	这	灯	.

当爆裂声停止时，关掉灯。

[wɒt] [kaɪnd][ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] [wɒz; wəz] [ðɪs] ?

What	**kind**	**of**	**heating**	**was**	**this**	**?**
什么	种类	的	加热	曾是	这	?

这是哪种供暖方式?

[naʊ] , ['bʌtə(r)] [ænd; ənd][sɔːlt][ðə; ði] ['pɒpkɔːn] [juː; jʊ][hæv; həv] [meɪd] [ænd; ənd] [ʃeə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] ['ʌðə(r)z] .

Now	**,**	**butter**	**and**	**salt**	**the**	**popcorn**	**you**	**have**	**made**	**and**	**share**	**it**	**with**	**others**	**.**
现在	,	黄油	和	盐	这	爆米花	你	有	制成	和	分享	它	和	其他的	.

现在，给做好的爆米花涂上黄油和盐，然后和大家分享吧。

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ? [wʌn] .

What	**Did**	**You**	**Learn**	**?**	**1**	**.**
什么	做过	你	学习	?	1	.

你学到了什么? 1.

[haʊ] [ɪz] [hiːt] [trænsˈfəːd] [frɒm; frəm][wʌn] ['bɒdi] [tuː; tə] [əˈnʌðə(r)] ?

How	**is**	**heat**	**transferred**	**from**	**one**	**body**	**to**	**another**	**?**
如何	是	热	转移	从	一	身体	到	其他	?

热量是如何从一个物体传递到另一个物体的?

[ˌtuːˈtuː] . [kʊd; kəd] [tʃɪks] [ɔː(r)][pɪgz] [rɪˈsiːv] [wɔːmθ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [hiːt] [læmp] [wɪˈðaʊt] [ðə; ði][eə(r)][ɪn]

2	**.**	**Could**	**chicks**	**or**	**pigs**	**receive**	**warmth**	**from**	**a**	**heat**	**lamp**	**without**	**the**	**air**	**in**
2	.	可以	小鸡	或者	猪	收到	温暖	从	一个	热	灯	没有	这	空气	在

[ðə; ði] [penz] [bɪˈkʌmɪŋ] [wɔːm] ?

the	**pens**	**becoming**	**warm**	**?**
这	钢笔	成为	温暖的	?

2. 如果圈舍内的空气不变暖，小鸡或猪能否通过取暖灯获得温暖?

[ɪkˈspleɪn] . [θriː] .

Explain	**.**	**3**	**.**
解释	.	3	.

解释。3.

[haʊ] [dʌz] [ə; eɪ]['brɔɪlə(r)]['juːnɪt][ɪn][ə; eɪ][reɪndʒ] [kʊk] [miːt] ? [fɔːr] .

How	**does**	**a**	**broiler**	**unit**	**in**	**a**	**range**	**cook**	**meat**	**?**	**4**	**.**
如何	做	一个	肉鸡	单元	在	一个	范围	厨师	肉	?	4	.

4. 烤箱中的烤架是如何烹饪肉类的?

[haʊ] [dʌz] [æn; ən]['ʌv(ə)n] [beɪk] [fuːd] ? [faɪv] .

How	**does**	**an**	**oven**	**bake**	**food**	**?**	**5**	**.**
如何	做	一个	烤箱	烤	食物	?	5	.

烤箱是如何烘烤食物的? 5.

[tel] [waɪ] ['aɪən]['pɪktʃə(r)]['waɪə(r)][wɒz; wəz] [juːst] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['kɒpə(r)] ['waɪə(r)][fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)]

Tell	**why**	**iron**	**picture**	**wire**	**was**	**used**	**instead**	**of**	**copper**	**wire**	**for**	**your**
告诉	为什么	铁	图片	金属丝	曾是	用过的	反而	的	铜	金属丝	为了	你的

['hiːtɪŋ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] . [-]

heating	**demonstration**	**.**	**[**	**50**	**]**
加热	示范	.	[	-	]

请说明为什么在你的加热演示中使用铁丝而不是铜丝。[50]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - -

LESSON	**NO**	**.**	**B**	**-**	**13**
课	不	.	B	-	-

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuːˈtuː]
Credit **Points** **2**
信用 积分 2

学分 2

[mɪˈstɪəriəs] ['mægnətɪzəm]
MYSTERIOUS **MAGNETISM**
神秘 磁性

神秘磁力

[ɪn] ['eɪnʃənt] [taɪmz] , ['piːp(ə)l] [faʊnd] ['sɜːt(ə)n] [rɒks] [ðæt] [klʌŋ] [təˈgeðə(r)] [ɪn] ['bʌntʃɪz] .
In **ancient** **times** **,** **people** **found** **certain** **rocks** **that** **clung** **together** **in** **bunches** **.**
在 古老的 时代 , 人们 成立 肯定 岩石 那 紧紧抓住 一起 在 成捆 .

古代，人们发现有些石头会成簇地粘在一起。

[ðiːz] [rɒks] [wɜː(r); wə(r)] ['veri] [mɪˈstɪəriəs] .
These **rocks** **were** **very** **mysterious** **.**
这些 岩石 是 非常 神秘 .

这些岩石非常神秘。

['piːp(ə)l] ['dɪd(ə)nt] [ˌʌndəˈstænd] [ðem; ðəm][ænd; ənd] ['meni] [ˌsʊpərˈstɪʃən] [gruː] [ʌp] [əˈbaʊt] ['ləʊdstəʊn] ,
People **didn't** **understand** **them** **and** **many** **superstitions** **grew** **up** **about** **lodestones** **,**
人们 没有 理解 他们 和 许多 迷信 生长 向上 关于 磁石 ,
[æz; əz] [ðiːz] [rɒks] [wɜː(r); wə(r)] [kɔːld] .
as **these** **rocks** **were** **called** **.**
作为 这些 岩石 是 称为 .

人们不了解它们，因此对磁石（当时人们这样称呼这些岩石）产生了许多迷信。

['ləʊdstəʊn] (['sʌmtaɪmz] [speld] ['ləʊdstəʊn]) [miːnz] ['liːdɪŋ] [stəʊn] .
Lodestone **(** **sometimes** **spelled** **loadstone** **)** **means** **leading** **stone** **.**
磁石 (有时 拼写 磁石) 方法 领导 石头 .

磁石（有时拼写为 loadstone）意为引导石。

['piːp(ə)l] ['iːv(ə)n][təʊld] [kəˈlʌmbəs] [nɒt][tuː; tə][seɪl] [aʊt] [ɒv; əv] [saɪt] [ɒv; əv][lænd][bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ə; eɪ]['dʒaɪənt]
People **even** **told** **Columbus** **not** **to** **sail** **out** **of** **sight** **of** **land** **because** **a** **giant**
人们 甚至 讲述 哥伦布 不是 到 帆 出去 的 视线 的 土地 因为 一个 巨大的
['ləʊdstəʊn] [wɒz; wəz][dʒʌst]['əʊvə(r)][ðə; ðɪ][həˈraɪz(ə)n] ['weɪtɪŋ] [tuː; tə] [pʊl] [ɔːl][ðə; ðɪ] [neɪlz] [aʊt] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]
lodestone **was** **just** **over** **the** **horizon** **waiting** **to** **pull** **all** **the** **nails** **out** **of** **his**
磁石 曾是 只是 超过 这 地平线 等待 到 拉 全部 这 指甲 出去 的 他的
[ʃɪps] .
ships **.**
船舶 .

人们甚至告诉哥伦布不要驶离陆地，因为地平线上正有一块巨大的磁石，等着把他船上的钉子全部拔掉。

[ðə; ðɪ] [ˌtʃaɪˈniːz] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ðɪ][fɜːst][tuː; tə][juːz] ['mægnɪts] .
The **Chinese** **were** **the** **first** **to** **use** **magnets** **.**
这 中国人 是 这 第一的 到 使用 磁铁 .

中国人是第一个使用磁铁的民族。

[ðeɪ] [faʊnd] [ðæt] [ɪf] [juː; jʊ] [hʌŋ] [ə; eɪ] ['ləʊdstəʊn] [baɪ][ə; eɪ] [strɪŋ] ,
They **found** **that** **if** **you** **hung** **a** **lodestone** **by** **a** **string** **,**
他们 成立 那 如果 你 悬挂 一个 磁石 经过 一个 细绳 ,

他们发现，如果你用绳子悬挂一块磁石，

[wʌn] [end][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [stəʊn] [wʊd] ['ɔːlweɪz] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ðɪ][dəˈrekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [nɔːθ] [stɑː(r)] .
one **end** **of** **the** **stone** **would** **always** **point** **in** **the** **direction** **of** **the** **North** **Star** **.**
一 结尾 的 这 石头 会 总是 观点 在 这 方向 的 这 北 星星 .

石头的一端始终指向北极星的方向。

[ðeɪ] [hæd; həd][ðə; ðɪ][fɜːst] [mægˈnetɪk] ['kʌmpəsɪz] .
They **had** **the** **first** **magnetic** **compasses** **.**
他们 有 这 第一的 磁的 指南针 .

他们拥有了第一块磁罗盘。

[æn; ən] [ˌɑːtɪˈfɪʃ(ə)l] ['mægnət] [kæn; kən] [biː; bi] [meɪd] [baɪ] ['strəʊkɪŋ] [ɔː(r)] ['dʒentli] ['rʌbɪŋ] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]

An	artificial	magnet	can	be	made	by	stroking	or	gently	rubbing	a	piece	of
一个	人造的	磁铁	能	是	制成	经过	抚摸	或者	轻轻地	擦	一个	片	的

[stiːl] [wɪð] [ə; eɪ] ['ləʊdstəʊn] .

steel	with	a	lodestone	.
钢	和	一个	磁石	.

用磁石轻轻摩擦或摩擦一块钢材，即可制成人造磁铁。

[ðɪs] [piːs] [ɒv; əv] [stiːl] [ðen] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] ['mægnətaɪz] [ə'nʌðə(r)] [piːs] [ɒv; əv] [stiːl] .

This	piece	of	steel	then	can	be	used	to	magnetize	another	piece	of	steel	.
这	片	的	钢	然后	能	是	用过的	到	磁化	其他	片	的	钢	.

然后，这块钢材可以用来磁化另一块钢材。

[ðɪs] [kæn; kən] [biː; bi] [kən'tɪnjuːd] [ɒn] [ænd; ənd] [ɒn] .

This	can	be	continued	on	and	on	.
这	能	是	持续	在	和	在	.

这种情况可以一直持续下去。

['ləʊdstəʊn] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['ɔːlweɪz] [ə'veɪləb(ə)l] [bʌt; bət] [juː; jʊ] [kæn; kən] [get] [ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlts] [wɪð]

Lodestones	are	not	always	available	but	you	can	get	the	same	results	with
磁石	是	不是	总是	可用的	但	你	能	得到	这	相同的	结果	和

[æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] .

an	electric	current	.
一个	电的	当前的	.

虽然磁石并非总是可用，但您可以使用电流达到同样的效果。

[səʊ] , ['mægnətɪzəm] [ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] ['kləʊsli] [rɪ'leɪtɪd] .

So	,	magnetism	and	electricity	are	very	closely	related	.
所以	,	磁性	和	电	是	非常	密切	有关的	.

所以，磁和电的关系非常密切。

[wɒt] [tuː; tə] [duː; də]

What	to	Do
什么	到	做

该怎么办

[lɜːn] [ə'baʊt] ['mægnətɪzəm] [baɪ] ['duːɪŋ] [ðə; ði] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [ðæt] ['fɒləʊ] .

Learn	about	magnetism	by	doing	the	experiments	that	follow	.
学习	关于	磁性	经过	正在做	这	实验	那	跟随	.

通过完成以下实验来了解磁性。

['siːɪŋ] [ɪz] [bɪ'liːvɪŋ] !

Seeing	is	believing	!
看到	是	相信	!

眼见为实!

[mə'tɪərɪəlz] [juː; jʊ] [wɪl] [niːd]

Materials	You	Will	Need
材料	你	将要	需要

所需材料

[ˌtuː'tuː][draɪ] [sel] ['bætəris] (# -)

2	dry	cell	batteries	(	#	905	)
2	干燥	细胞	电池	(	#	-	)

2节干电池（#905）

[ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] [ɒv; əv] [nəʊ] . - [bel] ['waɪə(r)]

A	few	feet	of	No	.	18	bell	wire
一个	很少	脚	的	不	.	-	钟	金属丝

几英尺长的18号钟线

[θriː] [stiːl] ['nɪtɪŋ] ['niːd(ə)lz] [ɔː(r)]['sɪmələ(r)] [hɑːd] [stiːl]

3	**steel**	**knitting**	**needles**	**or**	**similar**	**hard**	**steel**
3	钢	针织	针	或者	相似的	难的	钢

3根钢制编织针或类似硬钢

[ˌtuːˈtuː][ˌef ˈtiː] . [ɒv; əv] [lait] [θred]

2	**ft**	**.**	**of**	**light**	**thread**
2	英尺	.	的	光	线

2英尺长的细线

[ʃiːt] [ɒv; əv] [lait] ['kɑːdbɔːd] [ɔː(r)] [stɪf] ['peɪpə(r)]

Sheet	**of**	**light**	**cardboard**	**or**	**stiff**	**paper**
床单	的	光	纸板	或者	僵硬的	纸

一张轻质硬纸板或硬纸

['pɜːmənənt] ['mægnət] ([bɑː(r)][ɔː(r)] ['hɔːsʃuː])

Permanent	**magnet**	**(**	**bar**	**or**	**horseshoe**	**)**
永恒的	磁铁	(	酒吧	或者	马蹄铁	)

永磁体（条形或马蹄形）

['kʌmpəs]

Compass
罗盘

罗盘

[wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] [lɑːdʒ] [neɪlz] [ɔː(r)] [spaɪks]

1	**or**	**more**	**large**	**nails**	**or**	**spikes**
1	或者	更多的	大的	指甲	或者	尖峰

个或多个大钉子或尖刺

[red] [ænd; ənd] [blæk] ['tʃaɪnə] - ['mɑːkɪŋ] ['penslz] [ɔː(r)] ['kreɪənz]

Red	**and**	**black**	**china**	**-**	**marking**	**pencils**	**or**	**crayons**
红色的	和	黑色的	中国	-	标记	铅笔	或者	蜡笔

红色和黑色的瓷器标记铅笔或蜡笔

['aɪən] ['faɪlɪŋz]

Iron	**filings**
铁	文件

铁屑

['waɪə(r)] [kˈʌtəz]

Wire	**cutters**
金属丝	切割器

钢丝钳

['kɑːpɪt] [tæks]

Carpet	**tacks**
地毯	图钉

地毯钉

(['aɪən] ['faɪlɪŋz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['graɪndɪŋ] [wiːl] [ɪn][ə; eɪ] [ʃɒp] .

(	**Iron**	**filings**	**usually**	**can**	**be**	**found**	**under**	**the**	**grinding**	**wheel**	**in**	**a**	**shop**	**.**
(	铁	文件	通常	能	是	成立	在下面	这	研磨	车轮	在	一个	店铺	.

（在车间里，通常可以在砂轮下面找到铁屑。）

[ɪf] [juː; jʊ] [kænt] [faɪnd] ['eni] ,

If	**you**	**can't**	**find**	**any**	**,**
如果	你	不能	寻找	任何	,

如果找不到的话，

[rʌb] [sʌm; səm] [stiːl] [wʊl] [pædz] [tə'geðə(r)] [tuː; tə] [prə'djuːs] ['bɪts][ɒv; əv]['met(ə)l] [ðæt] [wɪl] [duː; də] .)

rub	**some**	**steel**	**wool**	**pads**	**together**	**to**	**produce**	**bits**	**of**	**metal**	**that**	**will**	**do**	**.**	**)**
擦	一些	钢	羊毛	垫子	一起	到	生产	比特	的	金属	那	将要	做	.	)

将几块钢丝绒摩擦在一起，就能得到一些金属碎屑。）

" [siː] " [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld]
" See " a Magnetic Field
" 看 " 一个 磁的 场地

“看到”磁场

['kʌvə(r)] [ðə; ði] ['pɜːmənənt] ['mægnət] [wɪð] [ðə; ði] ['kɑːdbɔːd] [ɔː(r)] ['peɪpə(r)] .
Cover the permanent magnet with the cardboard or paper .
覆盖 这 永恒的 磁铁 和 这 纸板 或者 纸 .

用纸板或纸张盖住永磁体。

['sprɪŋk(ə)l] ['aɪən] ['faɪlɪŋz] [ɒn] [ðə; ði] ['peɪpə(r)] .
Sprinkle iron filings on the paper .
撒 铁 文件 在 这 纸 .

在纸上撒上铁屑。

[tæp] [ðə; ði] ['peɪpə(r)] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ði] ['pæt(ə)n] [fɔːmd] .
Tap the paper and note the pattern formed .
轻敲 这 纸 和 笔记 这 图案 形成 .

轻敲纸张，观察形成的图案。

[strɪŋz] [ɔː(r)] [laɪnz] [ɒv; əv] ['faɪlɪŋz] [pɑːs] [frɒm; frəm] [wʌn] [pəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mægnət] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] .
Strings or lines of filings pass from one pole of the magnet to the other .
字符串 或者 线条 的 文件 经过 从 一 极 的 这 磁铁 到 这 其他 .

一串串的金属屑从磁铁的一极移动到另一极。

[ðə; ði] ['eəriə] ['kʌvəd] [baɪ] [ðə; ði] ['faɪlɪŋz] [ɪz] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mæg'netɪk] [fiːld] .
The area covered by the filings is the center of the magnetic field .
这 区域 涵盖 经过 这 文件 是 这 中心 的 这 磁的 场地 .

被粉末覆盖的区域是磁场的中心。

[tuː; tə] [rɪ'membə(r)] [ðɪs] ,
To remember this ,
到 记住 这 ,

为了记住这一点，

[juː; jʊ] [maɪt] [kəm'peə(r)] [ðə; ði] [mæg'netɪk] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [ðæt] [ə'reɪndʒ] [ðə; ði] ['aɪən] ['faɪlɪŋz] [tuː; tə]
you might compare the magnetic lines of force that arrange the iron filings to
你 可能 比较 这 磁的 线条 的 力量 那 安排 这 铁 文件 到
[ðə; ði] ['kɒntʊə(r)] [strɪps] [ɪn] [ə; eɪ] ['fɑːrmərz] [fiːld] .
the contour strips in a farmer's field .
这 轮廓 条状物 在 一个 农民的 场地 .

你可以将排列铁屑的磁力线比作农田里的等高线。

[ðɪs] [mæg'netɪk] [fiːld] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [θɪŋz] [ɪn] ['aʊə(r)] ['evrideɪ] [laɪf] [wɪð] [ɪˌlek'trɪsəti] .
This magnetic field is one of the important things in our everyday life with electricity .
这 磁的 场地 是 一 的 这 重要的 事物 在 我们的 每天 生活 和 电 .

这种磁场是我们日常生活中与电力相关的重要组成部分之一。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [mæg'netɪk] [fiːld] , [wiː; wi] [wʊd] [nɒt] [hæv; həv] [ɪ'lektrɪk] [m'əʊtəz]
If it were not for the magnetic field , we would not have electric motors
如果 它 是 不是 为了 这 磁的 场地 , 我们 会 不是 有 电的 电机
.
:
.

如果没有磁场，我们就不会有电动机。

[t'ɛlɪfˌəʊnz] , [ɹ'eɪdɪˌəʊz] , ['telɪvɪʒ(ə)n] , [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðə(r)] [θɪŋz] [wiː; wi] [juːz] ['evri] [deɪ] ['ɔːlsəʊ]
Telephones , radios , television , and many other things we use every day also
电话 , 收音机 , 电视 , 和 许多 其他 事物 我们 使用 每一个 天 还
[dɪ'pend] [ɒn] [ðɪs] [mæg'netɪk] [fiːld] . [-]
depend on this magnetic field . [51]
依赖 在 这 磁的 场地 . [-]

电话、收音机、电视以及我们每天使用的许多其他东西也都依赖于这个磁场。[51]

['fɪgə(r)] [wʌn]

Figure	**1**
数字	1

图 1

[meɪk] [æn; ən][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnət]

Make	**an**	**Electro**	**-**	**Magnet**
制作	一个	电	-	磁铁

制作电磁铁

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] ['mægnətɪzəm] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][juː; jʊ][baɪ] ['waɪndɪŋ] ['sevrəl] [tɜːnz] [ɒv; əv] ['ɪnsjuleɪtɪd]

You	**can**	**make**	**magnetism**	**work**	**for**	**you**	**by**	**winding**	**several**	**turns**	**of**	**insulated**
你	能	制作	磁性	工作	为了	你	经过	绕线	一些	转弯	的	绝缘的

['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] [lɑːdʒ] [neɪlz] [ɔː(r)] [spaɪks] ([sɒft] ['aɪən]) .

wire	**around**	**one**	**or**	**more**	**large**	**nails**	**or**	**spikes**	**(**	**soft**	**iron**	**)**	**.**
金属丝	大约	一	或者	更多的	大的	指甲	或者	尖峰	(	柔软的	铁	)	.

你可以通过将几圈绝缘导线缠绕在一个或多个大钉子或尖刺（软铁）上，来利用磁性。

[kə'nekt] [wʌn] [end][ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] .

Connect	**one**	**end**	**of**	**the**	**wire**	**to**	**the**	**battery**	**.**
连接	一	结尾	的	这	金属丝	到	这	电池	.

将电线的一端连接到电池上。

[tʌtʃ] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [end][ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['tɜːmɪn(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː]

Touch	**the**	**other**	**end**	**of**	**the**	**wire**	**to**	**the**	**other**	**terminal**	**for**	**a**	**few**
触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	其他	终端	为了	一个	很少

['sekəndz; sɪ'kɒndz][ænd; ənd] [siː] [haʊ] ['meni] [tæks] [juː; jʊ][kæn; kən] [pɪk] [ʌp] .

seconds	**and**	**see**	**how**	**many**	**tacks**	**you**	**can**	**pick**	**up**	**.**
秒	和	看	如何	许多	图钉	你	能	挑选	向上	.

将电线的另一端接触到另一个接线端子几秒钟，看看你能捡起多少枚图钉。

[rɪ'piːt] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] ['juːzɪŋ][æz; əz] ['meni] [tɜːnz] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] .

Repeat	**the**	**experiment**	**using**	**as**	**many**	**turns**	**as**	**possible**	**.**
重复	这	实验	使用	作为	许多	转弯	作为	可能的	.

重复实验，尽可能多地进行回合。

[haʊ] ['meni] [mɔː(r)] [tæks] [wɜː(r); wə(r)][juː; jʊ]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [pɪk] [ʌp] ?

How	**many**	**more**	**tacks**	**were**	**you**	**able**	**to**	**pick**	**up**	**?**
如何	许多	更多的	图钉	是	你	有能力的	到	挑选	向上	?

你还捡到了多少个图钉?

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː]

Figure	**2**
数字	2

图 2

[juː; jʊ][hæv; həv] [meɪd] [wɒt] [wiː; wi] [kɔːl] [æn; ən] [ɪ'lektrəʊmægnət] .

You	**have**	**made**	**what**	**we**	**call**	**an**	**electromagnet**	**.**
你	有	制成	什么	我们	称呼	一个	电磁铁	.

你制造出了我们称之为电磁铁的东西。

[wen] [juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði]['waɪə(r)] , [ðə; ði] [neɪlz] [fɔːl] [pf] .

When	**you**	**disconnect**	**the**	**wire**	**,**	**the**	**nails**	**fall**	**off**	**.**
什么时候	你	断开	这	金属丝	,	这	指甲	落下	离开	.

断开电线后，钉子就会脱落。

[ðɪs] [ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lektrəʊmægnət] .

This	**is**	**one**	**of**	**the**	**advantages**	**of**	**an**	**electromagnet**	**.**
这	是	一	的	这	优势	的	一个	电磁铁	.

这是电磁铁的优点之一。

[wiː; wi][kæn; kən] [tɜːn] ['mægnətɪzəm][ɒn][ænd; ənd] [ɒf] [æz; əz][wiː; wi] [wɪʃ] .

We	can	turn	magnetism	on	and	off	as	we	wish	.
我们	能	转动	磁性	在	和	离开	作为	我们	希望	.

我们可以随意控制磁性的开启和关闭。

['pɪktʃə(r)][ə; eɪ] [kreɪn] ['ɒpəreɪtə(r)] ['θrəʊɪŋ] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ænd; ənd] ['pɪkɪŋ] [ʌp] [skræp]['aɪən][ænd; ənd]

Picture	a	crane	operator	throwing	the	switch	and	picking	up	scrap	iron	and
图片	一个	起重机	操作员	投掷	这	转变	和	挑选	向上	废料	铁	和

[stiːl] .

steel	.
钢	.

想象一下，起重机操作员扳动开关，吊起废铁和废钢。

[ðen] [hiː; hi]['əupənz][ðə; ði] [swɪtʃ] [tuː; tə] [drɒp] [ðə; ði][skræp]['met(ə)lz] .

Then	he	opens	the	switch	to	drop	the	scrap	metals	.
然后	他	打开	这	转变	到	降低	这	废料	金属	.

然后他打开开关，让废金属掉落下来。

[sɒft] ['aɪən][kæn; kən][biː; bi] ['mægnətaɪzd] ['iːzəli] [æz; əz][juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [siːn] ,

Soft	iron	can	be	magnetized	easily	as	you	have	just	seen	,
柔软的	铁	能	是	磁化	容易地	作为	你	有	只是	已见	,

正如你刚才看到的，软铁很容易被磁化。

[bʌt; bət] ['luːzɪz] [ɪts]['mægnətɪzəm][ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] .

but	loses	its	magnetism	in	a	short	time	.
但	失败	它是	磁性	在	一个	短的	时间	.

但很快就会失去磁性。

[stiːl] [ɪz]['hɑːdə(r)][tuː; tə] ['mægnətaɪz] [bʌt; bət][həʊldz][ɪts]['mægnətɪzəm]['ɔːlməʊst] [ɪn'defɪnətli] .

Steel	is	harder	to	magnetize	but	holds	its	magnetism	almost	indefinitely	.
钢	是	更难	到	磁化	但	持有	它是	磁性	几乎	无限期	.

钢更难被磁化，但几乎可以无限期地保持磁性。

[meɪk] [ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['mægnət]

Make	a	Permanent	Magnet
制作	一个	永恒的	磁铁

制作永磁体

[ræp] [ðə; ði] ['ɪnsjuleɪtɪd] [bel] ['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [stiːl] ['nɪtɪŋ] ['niːd(ə)l] .

Wrap	the	insulated	bell	wire	around	the	steel	knitting	needle	.
裹	这	绝缘的	钟	金属丝	大约	这	钢	针织	针	.

将绝缘铃铛线缠绕在钢制编织针上。

[ðə; ði]['waɪə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ræpt] [ðə; ði] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] ['niːd(ə)l] .

The	wire	should	be	wrapped	the	full	length	of	the	needle	.
这	金属丝	应该	是	包装	这	满的	长度	的	这	针	.

应该将金属丝缠绕在针的整个长度上。

[wʌn] [end] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] .

One	end	of	the	wire	is	connected	to	the	battery	.
一	结尾	的	这	金属丝	是	连接	到	这	电池	.

电线的一端连接到电池。

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][ɪz] [ðen] [tʌtʃt] [fɔː(r); fə(r)][dʒʌst][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɒndz][tuː; tə]

The	other	end	of	the	wire	is	then	touched	for	just	a	few	seconds	to
这	其他	结尾	的	这	金属丝	是	然后	感动	为了	只是	一个	很少	秒	到

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['tɜːmɪn(ə)l] .

the	other	terminal	.
这	其他	终端	.

然后将导线的另一端与另一个接线端子接触几秒钟。

[ðɪs] [ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['pɜːmənənt] [bɑː(r)]['mægnət] .

This	should	make	the	needle	into	a	permanent	bar	magnet	.
这	应该	制作	这	针	进入	一个	永恒的	酒吧	磁铁	.

这样就能把针变成一块永久条形磁铁。

[ɪf] [juː; jʊ][dɪd] [nɒt] [get] [rɪ'zʌlts] , [traɪ] [tuː] ['bætəris] [ɪn] ['sɪəriːz] ,

If	you	did	not	get	results	,	try	two	batteries	in	series	,
如果	你	做过	不是	得到	结果	,	尝试	二	电池	在	系列	,

如果还是不行，试试把两节电池串联起来。

[wɪnd] [mɔː(r)] [tɜːnz] [ɒv; əv]['waɪə(r)][ɒn][ðə; ði] ['niːd(ə)l] , [ænd; ənd] [liːv] [ˌaɪ 'tiː] [kə'nektɪd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [lɒŋgə(r)] .

wind	more	turns	of	wire	on	the	needle	,	and	leave	it	connected	a	little	longer	.
风	更多的	转弯	的	金属丝	在	这	针	,	和	离开	它	连接	一个	小的	更长	.

在针上多缠绕几圈金属丝，并让它连接更长时间。

[duː; də][ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] ['sekənd] ['nɪtɪŋ] ['niːd(ə)l] .

Do	the	same	thing	with	the	second	knitting	needle	.
做	这	相同的	事物	和	这	第二	针织	针	.

用第二根织针重复上述步骤。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['mægnətaɪz] [ə; eɪ]['skruːdraɪvə(r)] ,

In	the	same	way	,	you	can	magnetize	a	screwdriver	,
在	这	相同的	方式	,	你	能	磁化	一个	螺丝刀	,

同样，你也可以给螺丝刀充上磁性。

[səʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən][juːz][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [pɪk] [ʌp] [ænd; ənd][həʊld] [stiːl] [skruːz] .

so	that	you	can	use	it	to	pick	up	and	hold	steel	screws	.
所以	那	你	能	使用	它	到	挑选	向上	和	抓住	钢	螺丝	.

这样你就可以用它来拾取和固定钢螺丝了。

[doʊnt][duː; də][ˌaɪ 'tiː] [ən'les] [juː; jʊ] [wɒnt] [jɔː(r); jə(r)]['skruːdraɪvə(r)][tuː; tə][biː; bi] ['mægnətaɪzd] .

Don't	do	it	unless	you	want	your	screwdriver	to	be	magnetized	.
不	做	它	除非	你	想	你的	螺丝刀	到	是	磁化	.

除非你想让你的螺丝刀被磁化，否则别这么做。

['fɪgə(r)] [θriː]

Figure	3
数字	3

图 3

[siː] [haʊ] [ðeɪ] [ə'trækt] [ænd; ənd] [rɪ'pel]

See	How	They	Attract	and	Repel
看	如何	他们	吸引	和	击退

看看它们是如何吸引和排斥的

[teɪk] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['mægnətaɪzd] ['niːd(ə)lz] [ænd; ənd] [hæŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ə; eɪ] [θred] .

Take	one	of	the	magnetized	needles	and	hang	it	with	a	thread	.
拿	一	的	这	磁化	针	和	悬挂	它	和	一个	线	.

取一根磁性针，用线把它挂起来。

[ə; eɪ] [θred] ['stɪrəp] (['fɪgə(r)] [fɔːr]) [wɪl] [help] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː]['lev(ə)l] .

A	thread	stirrup	(	Figure	4	)	will	help	keep	it	level	.
一个	线	镫	(	数字	4	)	将要	帮助	保持	它	等级	.

使用线状马镫（图 4）有助于保持马匹水平。

[biː; bi][ʃʊə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nɒt] [nɪə(r)] ['ʌðə(r)] [lɑːdʒ] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [stiːl] .

Be	sure	it	is	not	near	other	large	pieces	of	steel	.
是	当然	它	是	不是	靠近	其他	大的	件	的	钢	.

务必确保它附近没有其他大型钢材。

[wɒtʃ] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] .
Watch the needle .
手表 这 针 .

注意指针。

[dʌz] [ˌaɪ 'tiː] ['set(ə)l] [daʊn] , ['pɔɪntɪŋ] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] ?
Does it settle down , pointing in one direction ?
做 它 定居 向下 , 指向 在 一 方向 ?

它会稳定下来，指向同一个方向吗?

([tʃek] [tuː; tə] [siː] [ɪf] [ðɪs] [ɪz] [ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] [æz; əz] [jɔː(r); jə(r)] ['kʌmpəs]) .
(Check to see if this is the same direction as your compass) .
(查看 到 看 如果 这 是 这 相同的 方向 作为 你的 罗盘) .

（检查一下这是否与你的指南针方向一致）。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] , [juː; jʊ] [hæv; həv] [meɪd] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] .
If it does , you have made a compass .
如果 它 做 , 你 有 制成 一个 罗盘 .

如果可以，你就制作了一个指南针。

[ðə; ði] [tɪp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] ['pɔɪntɪŋ] [nɔːθ] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [nɔːθ] [pəʊl] ([nɔːθ] - [siːkɪŋ] [pəʊl]) .
The tip of the needle pointing north is called the North Pole (North - seeking pole) .
这 提示 的 这 针 指向 北 是 称为 这 北 极 (北 - 寻求 极) .

指向北方的指针尖端称为北极（寻北极）。

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [saʊθ] [pəʊl] .
The other end is called the South Pole .
这 其他 结尾 是 称为 这 南 极 .

另一端被称为南极。

[mɑːk] [ðə; ði] [nɔːθ] [pəʊl] [wɪð] [ə; eɪ] [strəʊk] [ɒv; əv] [ðə; ði] [red] ['mɑːkɪŋ] ['pens(ə)l] .
Mark the North Pole with a stroke of the red marking pencil .
标记 这 北 极 和 一个 中风 的 这 红色的 标记 铅笔 .

用红色记号笔在北极点上画一条线。

[mɑːk] [ðə; ði] [saʊθ] [pəʊl] [blæk] .
Mark the South Pole black .
标记 这 南 极 黑色的 .

将南极点涂成黑色。

[duː; də] [ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] ['sekənd] ['niːd(ə)l] .
Do the same thing with the second needle .
做 这 相同的 事物 和 这 第二 针 .

对第二根针也进行同样的操作。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [ʃəʊ] [ðɪs] [wɪð] [ə; eɪ] ['səʊɪŋ] ['niːd(ə)l] , [ænd; ənd] [ə; eɪ] [nɒtʃt] [kɔːk] , [ænd; ənd] [ə; eɪ]
You can show this with a sewing needle , and a notched cork , and a
你 能 展示 这 和 一个 缝纫 针 , 和 一个 缺口 软木 , 和 一个
[bəʊl] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] .
bowl of water .
碗 的 水 .

你可以用一根缝纫针、一个带凹槽的软木塞和一碗水来演示这一点。

[rest] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] [nɒtʃt] [kɔːk] , [ænd; ənd] [fləʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ɒn] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] . [-]
Rest the needle in the notched cork , and float it on the water . [52]
休息 这 针 在 这 缺口 软木 , 和 漂浮 它 在 这 水 . [-]

将针放在带凹槽的软木塞上，让它漂浮在水面上。[52]

['fɪgə(r)] [fɔːr]
Figure 4
数字 4

图 4

[həʊld][ðə; ði] ['kʌmpəs] [nɪə(r)][ðə; ði] [nɔːθ] [pəʊl][ɒv; əv][ðə; ði]['niːd(ə)l] .

Hold	**the**	**compass**	**near**	**the**	**North**	**Pole**	**of**	**the**	**needle**	**.**
抓住	这	罗盘	靠近	这	北	极	的	这	针	.

将指南针靠近指针的北极点。

[wɒt] ['hæpənz] ?

What	**happens**	**?**
什么	发生	?

会发生什么?

[dʌz] [ðə; ði] [saʊθ] [pəʊl][ɒv; əv][ðə; ði]['niːd(ə)l] [ə'trækt] [ðə; ði] [nɔːθ] [ɔː(r)] [saʊθ] [pəʊl][ɒv; əv][ðə; ði]

Does	**the**	**South**	**Pole**	**of**	**the**	**needle**	**attract**	**the**	**North**	**or**	**South**	**Pole**	**of**	**the**
做	这	南	极	的	这	针	吸引	这	北	或者	南	极	的	这

['kʌmpəs] ?

compass	**?**
罗盘	?

指南针指针的南极会吸引指南针的北极还是南极?

[traɪ] [ðɪs] [wɪð] [ðə; ði]['sekənd] ['mægnətaɪzd] ['niːd(ə)l] .

Try	**this**	**with**	**the**	**second**	**magnetized**	**needle**	**.**
尝试	这	和	这	第二	磁化	针	.

用第二根磁针试试。

[siː] [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] [pruːv] [ðə; ði] [ruːl] [ðæt] [laɪk] [pəulz] [rɪ'pel] ([draɪv] [ə'weɪ]) [ænd; ənd] [ˌʌn'laɪk]

See	**if**	**you**	**can**	**prove**	**the**	**rule**	**that**	**like**	**poles**	**repel**	**(**	**drive**	**away**	**)**	**and**	**unlike**
看	如果	你	能	证明	这	规则	那	喜欢	杆子	击退	(	驾驶	离开	)	和	与此不同

[pəulz] [ə'trækt] .

poles	**attract**	**.**
杆子	吸引	.

看看你能不能证明同极相斥、异极相吸的规律。

['fɪgə(r)] [faɪv]

Figure	**5**
数字	5

图 5

[kə'nekt] [wʌn] [end] [ɒv; əv][ə; eɪ]['waɪə(r)] [luːp] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] [ænd; ənd] [rʌn] [ðə; ði]['waɪə(r)] [də'rektli]

Connect	**one**	**end**	**of**	**a**	**wire**	**loop**	**to**	**the**	**battery**	**and**	**run**	**the**	**wire**	**directly**
连接	一	结尾	的	一个	金属丝	环形	到	这	电池	和	跑步	这	金属丝	直接地

['əʊvə(r)][ðə; ði] ['kʌmpəs] .

over	**the**	**compass**	**.**
超过	这	罗盘	.

将一根导线环的一端连接到电池上，然后将导线直接穿过指南针。

[tʌtʃ] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] .

Touch	**the**	**other**	**end**	**of**	**the**	**wire**	**to**	**the**	**battery**	**.**
触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	电池	.

将导线的另一端接触电池。

[wɪtʃ] [weɪ] [dʌz] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [pɔɪnt] [naʊ] ?

Which	**way**	**does**	**the**	**compass**	**point**	**now**	**?**
哪个	方式	做	这	罗盘	观点	现在	?

现在指南针指向哪个方向?

[ɪf] [juː; jʊ] [get] [sʌm; səm] ['məʊʃn] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] ,

If	**you**	**get**	**some**	**motion**	**out**	**of**	**the**	**compass**	**needle**	**,**
如果	你	得到	一些	运动	出去	的	这	罗盘	针	,

如果指南针的指针开始移动，

[ðɪs] [pruːvz] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['waɪə(r)] [wen] ['kʌrənt] [ɪz] ['fləʊɪŋ] .

this	**proves**	**there**	**is**	**a**	**magnetic**	**field**	**around**	**the**	**wire**	**when**	**current**	**is**	**flowing**	**.**
这	证明	那里	是	一个	磁的	场地	大约	这	金属丝	什么时候	当前的	是	流动	.

这证明当电流流过时，导线周围存在磁场。

[ðɪs] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd]['mægnətɪzəm][ɪz][ðə; ði] [θɪŋ] [ðæt] [meɪks] [ɪ'lektrɪk]
This relation between electricity and magnetism is the thing that makes electric
这 关系 之间 电 和 磁性 是 这 事物 那 制作 电的
[m'əʊtəz] [ænd; ənd] ['dʒenəˌretər] [wɜ:k] .
motors and generators work .
电机 和 发电机 工作 .

电与磁之间的这种关系正是电动机和发电机工作的原理。

['fɪgə(r)] [sɪks]
Figure 6
数字 6

图 6

[meɪk] ['meni] [frɒm; frəm] [wʌn]
Make Many From One
制作 许多 从 一

一化为多

[leɪ] [ðə; ði] [θɜ:d] ['ni:d(ə)l] ([ʌn'mægnətaɪzd]) [ɒn][ə; eɪ]['teɪb(ə)l][ænd; ənd] [strəʊk] [ˌaɪ 'ti:] [wɪð] [wʌn][ɒv; əv]
Lay the third needle (unmagnetized) on a table and stroke it with one of
莱 这 第三 针 (未磁化的) 在 一个 桌子 和 中风 它 和 一 的
[ðə; ði] ['mægnətaɪzd] ['ni:d(ə)lz] .
the magnetized needles .
这 磁化 针 .

将第三根针（未磁化）放在桌子上，用其中一根磁化针轻轻拂过它。

([si:] ['daɪəgræm])
(See diagram)
(看 图表)

（见图示）

['ɔ:lweɪz] [strəʊk] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] .
Always stroke it in the same direction .
总是 中风 它 在 这 相同的 方向 .

始终朝同一方向涂抹。

[reɪz] [ðə; ði] ['mægnətaɪzd] ['ni:d(ə)l] [æt; ət] [li:st] [tu:] ['ɪntʃɪz] [ɒn] [i:tʃ] [rɪ'tɜ:n] [strəʊk] .
Raise the magnetized needle at least two inches on each return stroke .
增加 这 磁化 针 在 至少 二 英寸 在 每个 返回 中风 .

每次回程时，将磁针至少抬高两英寸。

[ðʌs] [ju:; jʊ][kæn; kən] ['mægnətaɪz] [ðə; ði] ['ni:d(ə)l] [baɪ] ['ju:zɪŋ] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['ni:d(ə)l] .
Thus you can magnetize the needle by using the other needle .
因此 你 能 磁化 这 针 经过 使用 这 其他 针 .

因此，你可以用另一根针给这根针磁化。

['fɪgə(r)] ['sɛvən]
Figure 7
数字 7

图 7

[ju:z] [ðə; ði]['waɪə(r)] [k'ʌtəz] [tu:; tə] [kʌt] [ðə; ði] [fɜ:st] ['mægnətaɪzd] ['ni:d(ə)l] [ɪn] [ʃɔ:t] [leŋθs] .
Use the wire cutters to cut the first magnetized needle in short lengths .
使用 这 金属丝 切割器 到 切 这 第一的 磁化 针 在 短的 长度 .

用剪线钳将第一根磁针剪成短段。

(['kʌvə(r)][ðə; ði] ['ni:d(ə)l] [wɪð] [ə; eɪ] [klɒθ] [tu:; tə] [ki:p] [ðə; ði] ['pi:sɪz] [frɒm; frəm] ['flaɪɪŋ] .)
(Cover the needle with a cloth to keep the pieces from flying .)
(覆盖 这 针 和 一个 布 到 保持 这 件 从 飞行 .)

（用布盖住针，防止线头飞溅。）

[kæn; kən][juː; jʊ] [ʃəʊ] [baɪ]['juːzɪŋ][ðə; ði] ['kʌmpəs] [ðæt] [iːtʃ] [piːs] [ɪz][ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['mægnət] ?

Can	you	show	by	using	the	compass	that	each	piece	is	a	complete	magnet	?
能	你	展示	经过	使用	这	罗盘	那	每个	片	是	一个	完全的	磁铁	?

你能用圆规证明每一块都是完整的磁铁吗?

[həʊld][wʌn][end] , [ðen] [ðə; ði]['ʌðə(r)] , [ɒv; əv] [iːtʃ] [piːs] [tuː; tə][ə; eɪ] ['kʌmpəs] .

Hold	one	end	,	then	the	other	,	of	each	piece	to	a	compass	.
抓住	一	结尾	,	然后	这	其他	,	的	每个	片	到	一个	罗盘	.

将每根木条的一端放在圆规上，然后再将另一端放在圆规上。

[dʌz] [iːtʃ] [piːs] [hæv; həv][bəuθ][ə; eɪ] [nɔːθ] [pəʊl][ænd; ənd][ə; eɪ] [saʊθ] [pəʊl] ?

Does	each	piece	have	both	a	North	Pole	and	a	South	Pole	?
做	每个	片	有	两个都	一个	北	极	和	一个	南	极	?

每块岩石都有北极和南极吗?

['mægnətɪzəm][ænd; ənd] ['ænɪmlz]

Magnetism	and	Animals
磁性	和	动物

磁力与动物

[ðə; ði] [θɪŋz] [juː; jʊ][hæv; həv] [dʌn] [ʃəʊ] [ðæt] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd]['mægnətɪzəm][ɑː(r); ə(r)] [rɪ'leɪtɪd] [ɪn]

The	things	you	have	done	show	that	electricity	and	magnetism	are	related	in
这	事物	你	有	完毕	展示	那	电	和	磁性	是	有关的	在

['meni] [weɪz] .

many	ways	.
许多	方式	.

你所做的一切表明，电和磁在很多方面都有联系。

['mægnətɪzəm][ɪz] [mɪ'stɪəriəs] , [ænd; ənd][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [stɪl] [θɪŋz] [tuː; tə][dɪ'skʌvə(r)] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] .

Magnetism	is	mysterious	,	and	there	are	still	things	to	discover	about	it	.
磁性	是	神秘	,	和	那里	是	仍然	事物	到	发现	关于	它	.

磁性是神秘的，关于它还有很多东西等待我们去发现。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [θɔːt] [ðæt] ['ænɪmlz] [ænd; ənd] [bɜːdz] [ɑː(r); ə(r)] ['eɪdɪd] [ɪn][ðeə(r)] [sens] [ɒv; əv][də'rekʃ(ə)n][baɪ]

It	is	thought	that	animals	and	birds	are	aided	in	their	sense	of	direction	by
它	是	想法	那	动物	和	鸟类	是	协助	在	他们的	感觉	的	方向	经过

['mægnətɪzəm] .

magnetism	.
磁性	.

人们认为，动物和鸟类借助磁力来辨别方向。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kɒmənli] [nəʊn] [ðæt] [wen] [ə; eɪ]['pɜːs(ə)n][gets] [lɒst] [ɪn][ðə; ði] [wʊdz] ,

It	is	commonly	known	that	when	a	person	gets	lost	in	the	woods	,
它	是	通常	已知	那	什么时候	一个	人	获得	丢失的	在	这	树林	,

众所周知，当一个人在森林里迷路时，

[hiː; hi] [tend] [tuː; tə][gəʊ] [ə'raʊnd] [ɪn] ['sɜːklz] .

he	tends	to	go	around	in	circles	.
他	倾向于	到	去	大约	在	界	.

他总是原地打转。

['pɒsəbli] [ðɪs] [ɪz] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] ['ɜːrθs] [mæg'netɪk] [fiːld] . [-]

Possibly	this	is	caused	by	the	earth's	magnetic	field	.	[	53	]
可能	这	是	导致	经过	这	地球的	磁的	场地	.	[	-	]

这可能是由地球磁场引起的。[53]

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ? [wʌn] .

What	Did	You	Learn	?	1	.
什么	做过	你	学习	?	1	.

你学到了什么？1.

[weə(r)] [ɑː(r); ə(r)]['nætʃ(ə)rəl] ['mægnɪts] [əb'teɪnd] ? [ˌtuː'tuː] .

Where	**are**	**natural**	**magnets**	**obtained**	**?**	**2**	**.**
在哪里	是	自然的	磁铁	获得	?	2	.

1. 天然磁铁产自哪里?

[haʊ] [kæn; kən] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] ['mægnɪts] [biː; bi] [meɪd] ? [θriː] .

How	**can**	**artificial**	**magnets**	**be**	**made**	**?**	**3**	**.**
如何	能	人造的	磁铁	是	制成	?	3	.

如何制造人造磁铁? 3.

[wɒt] [mə'tɪəriəl] [ɪz] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['mægnət] ?

What	**material**	**is**	**needed**	**for**	**a**	**permanent**	**magnet**	**?**
什么	材料	是	需要	为了	一个	永恒的	磁铁	?

制造永磁体需要什么材料?

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['temprəri] ['mægnət] ? [fɔːr] .

For	**a**	**temporary**	**magnet**	**?**	**4**	**.**
为了	一个	暂时的	磁铁	?	4	.

临时磁铁? 4.

[haʊ] [kæn; kən][juː; jʊ][faɪnd] [aʊt] [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ðɪ] [nɔːθ] [pəʊl] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌʌn'mɑːkt] ['mægnət] ?

How	**can**	**you**	**find**	**out**	**which**	**is**	**the**	**North**	**Pole**	**of**	**an**	**unmarked**	**magnet**	**?**
如何	能	你	寻找	出去	哪个	是	这	北	极	的	一个	未标记	磁铁	?

如何确定一块没有标记的磁铁的北极是哪一边?

[faɪv] . [haʊ] ['meni] [pəulz] [dʌz] [ə; eɪ]['mægnət][hæv; həv] ? [sɪks] .

5	**.**	**How**	**many**	**poles**	**does**	**a**	**magnet**	**have**	**?**	**6**	**.**
5	.	如何	许多	杆子	做	一个	磁铁	有	?	6	.

5. 磁铁有多少个磁极? 6.

[wɪtʃ] [mæg'netɪk] [pəulz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ? ['sɛvən] .

Which	**magnetic**	**poles**	**attract**	**each**	**other**	**?**	**7**	**.**
哪个	磁的	杆子	吸引	每个	其他	?	7	.

7.哪些磁极相互吸引?

[waɪ] ['kʊd(ə)nt] [juː; jʊ] [meɪk] [ə; eɪ] ['kʌmpəs] [aʊt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [strɪp] [ɒv; əv]['plæstɪk] ? [eit] .

Why	**couldn't**	**you**	**make**	**a**	**compass**	**out**	**of**	**a**	**strip**	**of**	**plastic**	**?**	**8**	**.**
为什么	不能	你	制作	一个	罗盘	出去	的	一个	条	的	塑料	?	8	.

为什么不能用塑料条做一个指南针呢? 8.

[wɒt] ['kɔːzɪz] [ðə; ðɪ] ['kʌmpəs] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [də'rekʃ(ə)n] [wen] [ə; eɪ]['waɪə(r)] ['kæriɪŋ] ['bætri] ['kʌrənt]

What	**causes**	**the**	**compass**	**to**	**change**	**direction**	**when**	**a**	**wire**	**carrying**	**battery**	**current**
什么	原因	这	罗盘	到	改变	方向	什么时候	一个	金属丝	携带	电池	当前的

[ɪz] [held] ['əʊvə(r)][ðə; ðɪ] ['niːd(ə)l] ? [naɪn] .

is	**held**	**over**	**the**	**needle**	**?**	**9**	**.**
是	握住	超过	这	针	?	9	.

9. 当一根通有电池电流的导线放在指南针的指针上时，是什么原因导致指南针改变方向?

[lɪst] [ðə; ðɪ] [mə'tɪəriəlz] [juː; jʊ] [wʊd] [niːd] [ænd; ənd] [tel] [haʊ] [juː; jʊ] [wʊd] [bɪld] [ə; eɪ] [ˌhəʊm'meɪd]

List	**the**	**materials**	**you**	**would**	**need**	**and**	**tell**	**how**	**you**	**would**	**build**	**a**	**homemade**
列表	这	材料	你	会	需要	和	告诉	如何	你	会	建造	一个	自制

['kʌmpəs] . - .

compass	**.**	**10**	**.**
罗盘	.	-	.

列出你需要的材料，并说明如何制作一个自制指南针。10.

[tel] [wɒt] [juː; jʊ] [ɪn'dʒɔɪd] [məʊst] [ə'baʊt] [bɪ'kʌmɪŋ] [ə'kweɪntɪd] [wɪð] [mɪ'stɪəriəs] ['mægnətɪzəm] . [-]

Tell	**what**	**you**	**enjoyed**	**most**	**about**	**becoming**	**acquainted**	**with**	**mysterious**	**magnetism**	**.**	**[**	**54**	**]**
告诉	什么	你	享受	最多	关于	成为	熟人	和	神秘	磁性	.	[	-	]

说说你最喜欢神秘磁力的哪一点。[54]

['les(ə)n] [nəʊ] . [biː] - -

LESSON	NO	.	B	-	14
课	不	.	B	-	-

第 B-14 课

['kredɪt] [pɔɪnts] [ˌtuːˈtuː]

Credit	Points	2
信用	积分	2

学分 2

[gɪv] [jɔː(r); jə(r)] [əˈplaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ə; eɪ][skweə(r)] [miːl]

Give	your	appliances	and	lights	a	square	meal
给	你的	电器	和	灯	一个	正方形	一顿饭

给你的电器和灯具一顿饱饭

[wʊd] [juː; jʊ] [seɪ] [ðæt] ['hævɪŋ] [ɪˈnʌf] [tuː; tə] [iːt] [wɒz; wəz] ['prɪti] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] [ɪn][ðə; ði] [həʊm] [ðæt]

Would	you	say	that	having	enough	to	eat	was	pretty	important	in	the	home	that
会	你	说	那	拥有	足够的	到	吃	曾是	漂亮的	重要的	在	这	家	那

[juː; jʊ] [nəʊ] ?

you	know	?
你	知道	?

你觉得在你认识的家庭里，吃饱穿暖是一件非常重要的事情吗?

[ðə; ði] " [fuːd] " [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] [əˈplaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ɪz] [ɪˌlekˈtrɪsəti] , [ænd; ənd] [laɪk] [juː; jʊ]

The	"	food	"	for	your	appliances	and	lights	is	electricity	,	and	like	you
这	"	食物	"	为了	你的	电器	和	灯	是	电	,	和	喜欢	你

[ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi] " [fed] " [ɪˈnʌf] .

they	must	be	"	fed	"	enough	.
他们	必须	是	"	美联储	"	足够的	.

家用电器和灯具的“食物”是电力，就像你一样，它们也必须得到充足的“喂养”。

[wɒt] [tuː; tə] Do1 .

What	to	Do1	.
什么	到	Do1	.

应该怎么做? 1.

[lɪst] [ðə; ði] [əˈplaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] . [ˌtuːˈtuː] .

List	the	appliances	and	lights	in	your	home	.	2	.
列表	这	电器	和	灯	在	你的	家	.	2	.

列出你家中的所有电器和灯具。2.

[siː] [ɪf] ['eni] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] " ['stɑːvɪŋ] " [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ðeɪ] [niːd] .

See	if	any	of	them	are	"	starving	"	for	the	electricity	they	need	.
看	如果	任何	的	他们	是	"	饥饿	"	为了	这	电	他们	需要	.

看看他们当中是否有人“极度缺乏”所需的电力。

[θriː] . [lɜːn] [haʊ] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [gets] [tuː; tə] [weə(r)] [ɪts] [juːst] . [fɔːr] .

3	.	Learn	how	the	electricity	gets	to	where	it's	used	.	4	.
3	.	学习	如何	这	电	获得	到	在哪里	它是	用过的	.	4	.

3. 了解电力是如何输送到使用地点的。4.

[meɪk] [ə; eɪ] [tʃɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˈlektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪts] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] . [faɪv] .

Make	a	chart	of	the	electrical	circuits	in	your	home	.	5	.
制作	一个	图表	的	这	电气	电路	在	你的	家	.	5	.

5. 绘制一张你家电路图。

[meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [iːtʃ] ['sɜːkɪt] [ɪz] [prəˈtektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [raɪt] [fjuːz] [ɔː(r)] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] .

Make	sure	that	each	circuit	is	protected	with	the	right	fuse	or	circuit	breaker	.
制作	当然	那	每个	电路	是	受保护	和	这	正确的	保险丝	或者	电路	断路器	.

确保每个电路都使用合适的保险丝或断路器进行保护。

[kaʊnt] [jɔː(r); jə(r)] [ɪˈlektrɪk(ə)l] ['blesɪŋz]

Count	Your	Electrical	Blessings
数数	你的	电气	祝福

数数你拥有的电力财富

['meni] ['piːp(ə)l] [ɪn] [mʌtʃ] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [rest] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [wɜːld] [wɪʃ] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd] [treɪd] ['pleɪsɪz]

Many	people	in	much	of	the	rest	of	the	world	wish	that	they	could	trade	places
许多	人们	在	很多	的	这	休息	的	这	世界	希望	那	他们	可以	贸易	地方

[wɪð] [ˌjuː 'es] ,

with	us	,
和	我们	,

世界上很多其他地方的人们都希望能够和我们交换位置。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz] [wiː; wi] [hæv; həv] [səʊ] ['meni] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [əˈplaɪənsɪz] [ɪn] ['aʊə(r)] [hoʊmz] .

because	we	have	so	many	electrical	appliances	in	our	homes	.
因为	我们	有	所以	许多	电气	电器	在	我们的	房屋	.

因为我们家里有很多电器。

[ɒv; əv] [kɔːs] , [wiː; wi] [hæv; həv] [nɒt] ['ɔːlweɪz] [hæd; həd] [æz; əz] ['meni] [əˈplaɪənsɪz] [æz; əz] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)]

Of	course	,	we	have	not	always	had	as	many	appliances	as	there	are
的	课程	,	我们	有	不是	总是	有	作为	许多	电器	作为	那里	是

[təˈdeɪ] .

today	.
今天	.

当然，我们并非一直拥有像今天这样多的家用电器。

[wen] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [fɜːst] [keɪm] [əˈlɒŋ] , ['piːp(ə)l] [juːst] [ˌaɪ 'tiː] ['əʊnli] [fɔː(r); fə(r)] [laɪts] .

When	electricity	first	came	along	,	people	used	it	only	for	lights	.
什么时候	电	第一的	来了	沿着	,	人们	用过的	它	仅有的	为了	灯	.

电力刚出现的时候，人们只用它来照明。

[ðen] , [ðeɪ] [bɪˈgæn] [tuː; tə] [ˌeɪ diː 'diː] ['flætˌaɪən] , ['wɒʃɪŋ] [məˈʃiːnz] , [rɪˈfrɪdʒəˌreɪtəz] , ['kɒfi]

Then	,	they	began	to	add	flatirons	,	washing	machines	,	refrigerators	,	coffee
然后	,	他们	开始	到	添加	熨斗	,	洗涤	机器	,	冰箱	,	咖啡

['pɜːkəleɪtə(r)] , [ænd; ənd] [ɹˈeɪdɪˌəʊz] .

percolators	,	and	radios	.
渗滤器	,	和	收音机	.

然后，他们开始添置熨斗、洗衣机、冰箱、咖啡壶和收音机。

[ðen] [mɔː(r)] [ænd; ənd] [mɔː(r)] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [θɪŋz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['piːp(ə)l] [tuː; tə] [juːz] [ænd; ənd]

Then	more	and	more	electrical	things	were	made	for	people	to	use	and
然后	更多的	和	更多的	电气	事物	是	制成	为了	人们	到	使用	和

[ɪnˈdʒɔɪ] .

enjoy	.
享受	.

随后，越来越多的电子产品被制造出来供人们使用和享受。

[naʊ] [wiː; wi] [hæv; həv] [dˈʌzənz] [ænd; ənd] [dˈʌzənz] [ɒv; əv] ['juːzɪz; 'juːsɪz] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪn] ['aʊə(r)] [hoʊmz]

Now	we	have	dozens	and	dozens	of	uses	for	electricity	in	our	homes
现在	我们	有	几十个	和	几十个	的	用途	为了	电	在	我们的	房屋

. [-]

.	[	55	]

. [-]

现在，我们在家庭中对电力有几十种用途。[55]

[haʊ] ['meni] ['dɪfrənt] ['juːzɪz; 'juːsɪz] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɑː(r); ə(r)] [ðeə(r)] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [təˈdeɪ] ?

How	many	different	uses	for	electricity	are	there	in	your	home	today	?
如何	许多	不同的	用途	为了	电	是	那里	在	你的	家	今天	?

如今你家有多少种不同的用电方式?

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)]['peərənts] [haʊ] ['meni] [ðeə(r)][wɜː(r); wə(r)] [wen] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [wɒz; wəz] [bɪlt] [ɔː(r)][fɜːst]

Ask	your	parents	how	many	there	were	when	your	home	was	built	or	first
问	你的	父母	如何	许多	那里	是	什么时候	你的	家	曾是	建造	或者	第一的

['waɪəd] .

wired	.
有线	.

问问你的父母，你家房子建造或首次布线时有多少根电线。

[haʊ] ['meni] [wɜː(r); wə(r)] ['kɒmən] [wen] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts][bɪ'gæn][tuː; tə] [kiːp] [haʊs] ?

How	many	were	common	when	your	parents	began	to	keep	house	?
如何	许多	是	常见的	什么时候	你的	父母	开始	到	保持	房子	?

你父母开始操持家务时，有多少种常见的食物?

[sʌm; səm] [hoʊmz] [ɑː(r); ə(r)][bɪ'haɪnd] [taɪmz]

Some	Homes	Are	Behind	Times
一些	房屋	是	在后面	《时代周刊》

有些房屋已经落后于时代

['meni] ['əʊldə] [hoʊmz] [wɜː(r); wə(r)] [bɪlt] [bɪ'fɔː(r)] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɒz; wəz][ə'veɪləb(ə)l] , [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)]

Many	older	homes	were	built	before	electricity	was	available	,	and	were
许多	老	房屋	是	建造	前	电	曾是	可用的	,	和	是

['waɪəd]['leɪtə(r)] .

wired	later	.
有线	之后	.

许多老房子是在电力普及之前建造的，后来才接通了电线。

[ænd; ənd] [laɪk] [ðem; ðəm] ,

And	like	them	,
和	喜欢	他们	,

和他们一样，

[sʌm; səm]['əʊldə] [hoʊmz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)]['waɪəd][æz; əz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [bɪlt] [hæd; həd]['əʊnli] [ɪ'nʌf]

some	older	homes	that	were	wired	as	they	were	built	had	only	enough
一些	老	房屋	那	是	有线	作为	他们	是	建造	有	仅有的	足够的

['waɪərɪŋ][fɔː(r); fə(r)] [laɪts] [ænd; ənd][ə; eɪ] [fjuː] ['ʌðə(r)] [ə'plaɪənsɪz] ,

wiring	for	lights	and	a	few	other	appliances	,
接线	为了	灯	和	一个	很少	其他	电器	,

有些老房子在建造时就预留了足够的电线，只够照明和少数其他电器使用。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðəʊz] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði]['əʊnli]['juːzɪz; 'juːsɪz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [nəʊn] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .

because	those	were	the	only	uses	that	were	known	at	that	time	.
因为	那些	是	这	仅有的	用途	那	是	已知	在	那	时间	.

因为当时人们只知道这些用途。

[bʌt; bət] ['piːp(ə)l] [kept] [ɒn] ['lɪvɪŋ] [ɪn] [ðiːz] [hoʊmz] ,

But	people	kept	on	living	in	these	homes	,
但	人们	保留	在	活的	在	这些	房屋	,

但人们仍然继续住在这些房子里。

[ænd; ənd] [kept] ['ædɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['juːzɪz; 'juːsɪz] [ðeɪ] [meɪd] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [wɪ'ðaʊt] ['ædɪŋ] [tuː; tə]

and	kept	adding	to	the	uses	they	made	of	electricity	without	adding	to
和	保留	添加	到	这	用途	他们	制成	的	电	没有	添加	到

[ðeə(r)]['waɪərɪŋ] .

their	wiring	.
他们的	接线	.

他们不断增加电力的用途，却没有增加电线线路。

[wɒt] [hæz; həz] [ðɪs] [ment] ?

What	has	this	meant	?
什么	有	这	意思是	?

这意味着什么?

[wel] , [ɪf] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [wɜː(r); wə(r)] [laɪk] [kɑːz] [ænd; ənd] [trʌks] ,

Well	,	if	electricity	were	like	cars	and	trucks	,
出色地	，	如果	电	是	喜欢	汽车	和	卡车	，

如果电力像汽车和卡车一样，

[juː; jʊ][kʊd; kəd] [seɪ] [ðæt] [sʌm; səm] [ˈpiːp(ə)l] [ɑː(r); ə(r)] [ˈtraɪɪŋ] [tuː; tə] [pʊt] [ˈtɜːnpaɪk] [ˈtræfɪk] [θruː] [ə; eɪ]

you	could	say	that	some	people	are	trying	to	put	turnpike	traffic	through	a
你	可以	说	那	一些	人们	是	尝试	到	放	收费公路	交通	通过	一个

[bæk] - [ˈkʌntri] [dɜːt] [rəʊd] !

back	-	country	dirt	road	!
后退	-	国家	污垢	路	!

可以说，有些人试图让高速公路的车流通过一条偏僻的土路!

[wɒtʃ] [fɔː(r); fə(r)] [saɪnz] [ɒv; əv] [stɑːˈveɪʃ(ə)n]

Watch	for	Signs	of	Starvation
手表	为了	标志	的	饥饿

注意观察饥饿迹象

[ɒv; əv] [kɔːs] , [æz; əz][jɔː(r); jə(r)] [steɪt] [hæz; həz] [dʌn] [wɪð] [ɪts] [ˈhaɪweɪz] ,

Of	course	,	as	your	state	has	done	with	its	highways	,
的	课程	,	作为	你的	状态	有	完毕	和	它是	高速公路	,

当然，就像你们州修建高速公路那样，

[sʌm; səm] [ˈpiːp(ə)l] [hæv; həv] [ɪkˈspændɪd] [ænd; ənd] [ˈmɑːdərnaɪzd] [ðeə(r)][ˈweɪərɪŋ] .

some	people	have	expanded	and	modernized	their	wiring	.
一些	人们	有	扩展	和	现代化	他们的	接线	.

有些人扩建并升级了他们的线路。

[bʌt; bət] [ˈmeni] [ˈʌðə(r)z] [hæv; həv] [nɒt] [jet] [siːn] [ðɪs] [niːd] , [ɔː(r)] [ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] ,

But	many	others	have	not	yet	seen	this	need	,	or	if	they	have	,
但	许多	其他的	有	不是	然而	已见	这	需要	,	或者	如果	他们	有	,

但许多其他人尚未意识到这种需求，或者即使意识到了，

[ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv][tuː; tə][duː; də][ˌaɪ ˈtiː] [əˈgen] .

they	may	have	to	do	it	again	.
他们	可能	有	到	做	它	再次	.

他们可能不得不重来一遍。

[hɪrz] [waɪ] :

Here's	why	:
这里是	为什么	:

原因如下:

[jɔː(r); jə(r)][ˈpaʊə(r)][səˈplaɪə(r)] [diˈlivəz] [ˈkʌrənt] [tuː; tə][juː; jʊ][æt; ət][ðə; ði] [raɪt] [ˈvəʊltɪdʒ] [ɔː(r)] [ɪˈlektrɪk(ə)l]

Your	power	supplier	delivers	current	to	you	at	the	right	voltage	or	electrical
你的	力量	供应商	交付	当前的	到	你	在	这	正确的	电压	或者	电气

[ˈpreʃə(r)] .

pressure	.
压力	.

您的电力供应商会以合适的电压或电压力向您输送电流。

[ɪf] [ðə; ði][ˈwaɪərz][ɪn][jɔː(r); jə(r)] [haʊs] [ɑː(r); ə(r)] [lɑːdʒ] [ɪˈnʌf] ,

If	the	wires	in	your	house	are	large	enough	,
如果	这	电线	在	你的	房子	是	大的	足够的	,

如果你家里的电线足够粗，

[ðeɪ] [wɪl] [pɑːs] [ðɪs] [fʊl] [ˈvəʊltɪdʒ] [ɒn][tuː; tə][ðə; ði] [əˈplaɪənsɪz] .

they	will	pass	this	full	voltage	on	to	the	appliances	.
他们	将要	经过	这	满的	电压	在	到	这	电器	.

它们会将全部电压传递给电器。

[bʌt; bət] [ɪf] [jɔː(r); jə(r)]['waɪərɪŋ][ɪz] [tuː] [smɔːl] ,

But	if	your	wiring	is	too	small	,
但	如果	你的	接线	是	也	小的	,

但如果你的电线太细，

[ðə; ðɪ] [ɪˌlekˈtrɪsətɪ] [əˈraɪvz] [æt; ət][ðə; ðɪ] [əˈplaɪənsɪz] [səʊ] [wiːk] [ðæt] [ðeɪ] [kænt] [wɜːk] ['prɒpəli] ,

the	electricity	arrives	at	the	appliances	so	weak	that	they	can't	work	properly	,
这	电	到达	在	这	电器	所以	虚弱的	那	他们	不能	工作	适当地	,

电器获得的电力太弱，无法正常工作。

[ænd; ənd] [mʌtʃ] [ɒv; əv] [wɒt] [juː; jʊ] [peɪ] [fɔː(r); fə(r)][ɪz] ['weɪstɪd] .

and	much	of	what	you	pay	for	is	wasted	.
和	很多	的	什么	你	支付	为了	是	浪费	.

你花的钱很多都是浪费。

[hɪə(r)][ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm] [θɪŋz] [juː; jʊ][kæn; kən] [wɒtʃ] [fɔː(r); fə(r)][ɪn][jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [həʊm] .

Here	are	some	things	you	can	watch	for	in	your	own	home	.
这里	是	一些	事物	你	能	手表	为了	在	你的	自己的	家	.

以下是一些您可以在家中注意的事项。

[ðeɪ] [wɪl] [tel] [juː; jʊ] ['weðə(r)] [jɔː(r); jə(r)] [əˈplaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['getɪŋ] [ɪˈnʌf] [ɪˈlektrɪk(ə)l] " [fuːd] " [ɔː(r)]

They	will	tell	you	whether	your	appliances	are	getting	enough	electrical	"	food	"	or
他们	将要	告诉	你	无论	你的	电器	是	获得	足够的	电气	"	食物	"	或者

[nɒt] . [wʌn] .

not	.	1	.
不是	.	1	.

他们会告诉你你的电器是否获得了足够的电力“养分”。

[ə; eɪ] [ʃrɪŋkɪŋ] [ˌtiː 'viː]['pɪktʃə(r)] — [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [drɔːz] [ɪn][frɒm; frəm][ðə; ðɪ][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [skriːn] , [feɪdz]

A	shrinking	TV	picture	—	If	it	draws	in	from	the	sides	of	the	screen	,	fades
一个	收缩	电视	图片	—	如果	它	平局	在	从	这	侧面	的	这	屏幕	,	淡出

, ['luːzɪz] ['kɒntrɑːst] ,

,	loses	contrast	,
,	失败	对比	,

电视画面缩小——如果画面从屏幕两侧向内收缩、逐渐变淡、对比度下降，

[ɔː(r)] [ɪf] [ðə; ðɪ] [saʊnd] [bɪ'kʌmz] [dɪ'stɔːtɪd] , [juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒ] . [ˌtuː'tuː] .

or	if	the	sound	becomes	distorted	,	you	may	have	low	voltage	.	2	.
或者	如果	这	声音	变成	扭曲	,	你	可能	有	低的	电压	.	2	.

或者，如果声音失真，则可能是电压过低。2.

[tuː] [mʌtʃ] [fjuːz] ['bləʊɪŋ] [ɔː(r)] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] ['trɪpɪŋ] . [θriː] .

Too	much	fuse	blowing	or	circuit	breaker	tripping	.	3	.
也	很多	保险丝	吹	或者	电路	断路器	绊倒	.	3	.

保险丝熔断或断路器跳闸次数过多。3.

['hiːtɪŋ] [əˈplaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] [sləʊ] [tuː; tə][duː; də][ðeə(r)][dˈʒɒbz] . [fɔːr] .

Heating	appliances	are	slow	to	do	their	jobs	.	4	.
加热	电器	是	慢的	到	做	他们的	工作	.	4	.

4. 取暖设备工作效率低下。

[laɪts] ['dɪmɪŋ] , [wen] [mˈəʊtəz][ɔː(r)]['ʌðə(r)] [əˈplaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] [tɜːnd] [ɒn] .

Lights	dimming	,	when	motors	or	other	appliances	are	turned	on	.
灯	调光	,	什么时候	电机	或者	其他	电器	是	转向	在	.

当电机或其他电器启动时，灯光会变暗。

[ðeə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪˈnʌf] [weɪz] [tuː; tə] [get] " [əˈplaɪəns] - [fuːd] " [əˈraʊnd]

There	Should	Be	Enough	Ways	to	Get	"	Appliance	-	Food	"	Around
那里	应该	是	足够的	方式	到	得到	"	器具	-	食物	"	大约

应该有足够的方法把“电器食品”弄到手。

[ɪf] [əˈplaɪənsɪz] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ʃəʊ] [ðiːz] [stɑːˈveɪʃ(ə)n] [saɪnz] ,

If	appliances	in	your	home	show	these	starvation	signs	,
如果	电器	在	你的	家	展示	这些	饥饿	标志	,

如果家里的电器出现这些缺电迹象，

[ðen] [juː; jʊ] [meɪ] [nɒt] [hæv; həv] [ɪˈnʌf] [weɪz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [tuː; tə] [get] [tuː; tə] [weə(r)] [ɪts]

then	you	may	not	have	enough	ways	for	the	electricity	to	get	to	where	it's
然后	你	可能	不是	有	足够的	方式	为了	这	电	到	得到	到	在哪里	它是

[juːst] .

used	.
用过的	.

那么，你可能没有足够的途径将电力输送到使用的地方。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [θriː] [kaɪndz] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [ˈhaɪweɪz] [ɔː(r)] [ˈsɜːkɪts] ,

There	are	three	kinds	of	these	electrical	highways	or	circuits	,
那里	是	三	种类	的	这些	电气	高速公路	或者	电路	,

这些电气线路或电路有三种类型：

[ænd; ənd] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ɪˈnʌf] [ɒv; əv] [iːtʃ] : [wʌn] .

and	your	home	should	have	enough	of	each	:	1	.
和	你的	家	应该	有	足够的	的	每个	:	1	.

你的家中应该有足够的以下物品：1.

[ˈdʒen(ə)rəl] [ˈpɜːpəs] [ˈsɜːkɪts] — [ðiːz] [sɜːv] [laɪts] [ɔːl] [ˈəʊvə(r)] [ðə; ði] [haʊs] , [ænd; ənd] [kənˈviːniəns]

General	purpose	circuits	—	These	serve	lights	all	over	the	house	,	and	convenience
一般的	目的	电路	—	这些	服务	灯	全部	超过	这	房子	,	和	方便

[ˈaʊtlets] [ˈevriweə(r)] [ɪkˈsept] [ɪn] [ðə; ði] [ˈkɪtʃɪn] ,

outlets	everywhere	except	in	the	kitchen	,
商店	到处	除了	在	这	厨房	,

通用电路——这些电路为除厨房以外的整个房屋的照明和所有便利插座供电。

[ˈlɔːndri] , [ænd; ənd] [ˈdaɪnɪŋ] [ˈeəriəz] .

laundry	,	and	dining	areas	.
洗衣店	,	和	用餐	区域	.

洗衣区和用餐区。

[ə; eɪ] [ruːl] - [ɒv; əv] - [θʌm] [ɪz] : [ðeə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [æt; ət] [liːst] [wʌn] [ˈdʒen(ə)rəl] [ˈpɜːpəs] [ˈsɜːkɪt]

A	rule	-	of	-	thumb	is	:	There	should	be	at	least	one	general	purpose	circuit
一个	规则	-	的	-	拇指	是	:	那里	应该	是	在	至少	一	一般的	目的	电路

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] - [es ˈkjuː] .

for	each	500	sq	.
为了	每个	-	平方	.

一条经验法则是：每 500 平方英尺至少应该有一个通用电路。

[ˌef ˈtiː] . [ɒv; əv] [flɔː(r)] [speɪs] .

ft	.	of	floor	space	.
英尺	.	的	地面	空间	.

平方英尺的楼面面积。

[ˌtuːˈtuː] . [smɔːl] [əˈplaɪəns] [ˈsɜːkɪts] — [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [laɪts] ,

2	.	Small	appliance	circuits	—	These	are	not	used	for	lights	,
2	.	小的	器具	电路	—	这些	是	不是	用过的	为了	灯	,

2. 小型电器电路——这些电路不用于照明，

[bʌt; bət] [ɪnˈsted] [ðeɪ] [səˈplaɪ] [kənˈviːniəns] [ˈaʊtlets] [ɪn] [ðə; ði] [ˈkɪtʃɪn] , [ˈlɔːndri] ,

but	instead	they	supply	convenience	outlets	in	the	kitchen	,	laundry	,
但	反而	他们	供应	方便	商店	在	这	厨房	,	洗衣店	,

但他们却在厨房、洗衣房等地提供便利插座，

[ænd; ənd] [ˈdaɪnɪŋ] [ˈeəriəz] [weə(r)] [ˈpɔːtəb(ə)l] [əˈplaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] [məʊst] [juːst] .

and	dining	areas	where	portable	appliances	are	most	used	.
和	用餐	区域	在哪里	便携的	电器	是	最多	用过的	.

以及便携式电器使用最频繁的用餐区域。

['evri] [həʊm] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [æt; ət] [li:st] [tu:] [smɔ:l] - [ə'plaɪəns] ['sɜ:kɪts] . [θri:] .

Every	home	should	have	at	least	two	small	-	appliance	circuits	.	3	.
每一个	家	应该	有	在	至少	二	小的	-	器具	电路	.	3	.

每户家庭至少应该有两个小型电器电路。3.

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [ɔ:(r)] ['speʃ(ə)l] - ['pɜ:pəs] ['sɜ:kɪts] — [wʌn] [ɒv; əv] [ði:z] [ɪz] ['ni:dɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [i:tʃ] : [ɪ'lektrɪk]

Individual	or	special	-	purpose	circuits	—	One	of	these	is	needed	for	each	:	electric
个人	或者	特别的	-	目的	电路	—	一	的	这些	是	需要	为了	每个	:	电的

[reɪndʒ] , ['dɪʃwɒʃə(r)] , ['wɔ:tə(r)] ['hi:tə(r)] ,

range	,	dishwasher	,	water	heater	,
范围	,	洗碗机	,	水	加热器	,

独立或专用电路——每种电器都需要一个这样的电路：电炉、洗碗机、热水器。

['fri:zə(r)] , [ˌɔ:tə'mætɪk] ['wɒʃə(r)] , [kləʊðz] ['draɪə(r)] , [eə(r)] [kən'dɪʃənə(r)] , [pʌmp] , [ænd; ənd] [haʊs]

freezer	,	automatic	washer	,	clothes	dryer	,	air	conditioner	,	pump	,	and	house
冰箱	,	自动的	垫圈	,	衣服	烘干机	,	空气	护发素	,	泵	,	和	房子

['hi:tɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] . [-]

heating	equipment	.	[	56	]
加热	设备	.	[	-	]

冰柜、自动洗衣机、干衣机、空调、水泵和家用供暖设备。[56]

['waɪə(r)] ['saɪzɪz] ['kɒmənli] [ju:st] [ɪn] [hoʊmz]

Wire	sizes	commonly	used	in	homes
金属丝	尺寸	通常	用过的	在	房屋

家庭中常用的电线尺寸

[i:tʃ] ['sɜ:kɪt] [bɪg] [ɪ'nʌf]

Each	Circuit	Big	Enough
每个	电路	大的	足够的

每个电路都足够大

[ðə; ði] [kə'pæsəti] [ɒv; əv] [i:tʃ] ['sɜ:kɪt] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ɪts] ['waɪərz] .

The	capacity	of	each	circuit	is	limited	by	the	size	of	its	wires	.
这	容量	的	每个	电路	是	有限的	经过	这	尺寸	的	它是	电线	.

每个电路的容量都受限于其导线的尺寸。

[ðə; ði] [tʃɑ:t] [ə'bʌv] [ʃəʊz] [ju:; jʊ] [ðə; ði] ['æktʃuəl] ['saɪzɪz] [ɒv; əv] ['waɪərz] ['kɒmənli] [ju:st] [ɪn] ['pɜ:mənənt]

The	chart	above	shows	you	the	actual	sizes	of	wires	commonly	used	in	permanent
这	图表	多于	演出	你	这	实际的	尺寸	的	电线	通常	用过的	在	永恒的

[həʊm] ['waɪərɪŋ] ,

home	wiring	,
家	接线	,

上图显示了家庭固定布线中常用电线的实际尺寸。

[ænd; ənd] [wɒt] [i:tʃ] [wɪl] ['kæri] .

and	what	each	will	carry	.
和	什么	每个	将要	携带	.

以及它们各自将携带的物品。

['nəʊtɪs] [ðæt] [i:tʃ] [saɪz] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [smɔ:lə(r)] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] , [ðə; ði]

Notice	that	each	size	is	given	a	number	,	and	the	smaller	the	number	,	the
注意	那	每个	尺寸	是	给定	一个	数字	,	和	这	较小的	这	数字	,	这

[bɪgə(r)] [ðə; ði] ['waɪə(r)] .

bigger	the	wire	.
大	这	金属丝	.

请注意，每种尺寸都有一个数字，数字越小，线径越粗。

['ɔːlsəʊ] ['nəʊtɪs] [ðæt] [ə; eɪ]['gɪv(ə)n] [saɪz] [ɒv; əv]['waɪə(r)] [wɪl] ['kæri] [twaɪs] [æz; əz] ['meni] [wɒts] [æt; ət] -

Also	**notice**	**that**	**a**	**given**	**size**	**of**	**wire**	**will**	**carry**	**twice**	**as**	**many**	**watts**	**at**	**230**
还	注意	那	一个	给定	尺寸	的	金属丝	将要	携带	两次	作为	许多	瓦特	在	-

[vəʊlts][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [æt; ət] - [vəʊlts] .

volts	**as**	**it**	**will**	**at**	**115**	**volts**	**.**
伏特	作为	它	将要	在	-	伏特	.

还要注意的是，相同尺寸的导线在 230 伏电压下承载的功率是其在 115 伏电压下承载功率的两倍。

([wɒts] [ɑː(r); ə(r)] ['fɪgəd] [baɪ] ['mʌltɪplaɪɪŋ] [æmps] [taɪmz] [vəʊlts] .)

(	**Watts**	**are**	**figured**	**by**	**multiplying**	**amps**	**times**	**volts**	**.**	**)**
(	瓦特	是	想	经过	乘法	安培	时代	伏特	.	)

（瓦特数的计算方法是用安培数乘以伏特数。）

['dʒen(ə)rəl] ['pɜːpəs] ['sɜːkɪts] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][ɑː(r); ə(r)]['aɪðə(r)] ['nʌmbə(r)] - [ɔː(r)]['nʌmbə(r)] - ['waɪə(r)] , [æt; ət]

General	**purpose**	**circuits**	**usually**	**are**	**either**	**Number**	**14**	**or**	**Number**	**12**	**wire**	**,**	**at**
一般的	目的	电路	通常	是	任何一个	数字	-	或者	数字	-	金属丝	,	在

- [vəʊlts] .

115	**volts**	**.**
-	伏特	.

通用电路通常使用 14 号或 12 号电线，电压为 115 伏。

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][kə'pæsəti][ɒv; əv] [iːtʃ] , [ɪn] [wɒts] ?

What	**is**	**the**	**capacity**	**of**	**each**	**,**	**in**	**watts**	**?**
什么	是	这	容量	的	每个	,	在	瓦特	?

它们的功率分别是多少瓦?

(['nʌmbə(r)] - ['waɪə(r)][ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl] [njuː] ['dʒen(ə)rəl] ['pɜːpəs] ['sɜːkɪts] .)

(	**Number**	**12**	**wire**	**is**	**recommended**	**for**	**all**	**new**	**general**	**purpose**	**circuits**	**.**	**)**
(	数字	-	金属丝	是	受到推崇的	为了	全部	新的	一般的	目的	电路	.	)

（建议所有新建通用电路均使用12号电线。）

[smɔːl] [ə'plaɪəns] ['sɜːkɪts] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə][biː; bi][æt; ət] [liːst] ['nʌmbə(r)] - ['waɪə(r)] .

Small	**appliance**	**circuits**	**are**	**required**	**to**	**be**	**at**	**least**	**Number**	**12**	**wire**	**.**
小的	器具	电路	是	必需的	到	是	在	至少	数字	-	金属丝	.

小型电器电路至少需要使用 12 号电线。

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['sɜːkɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːlweɪz] [saɪzd] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'plaɪəns] [ðeɪ] [sɜːv] .

Individual	**circuits**	**are**	**always**	**sized**	**according**	**to**	**the**	**appliance**	**they**	**serve**	**.**
个人	电路	是	总是	尺寸	根据	到	这	器具	他们	服务	.

各个电路的容量总是根据它们所服务的电器来确定的。

[faɪnd][ðə; ði][saɪz]['waɪə(r)] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] - , - - [wɒt] , - - [vəʊlt][reɪndʒ] ;

Find	**the**	**size**	**wire**	**that**	**should**	**be**	**used**	**for**	**a**	**10**	**,**	**000**	**-**	**watt**	**,**	**230**	**-**	**volt**	**range**	**;**
寻找	这	尺寸	金属丝	那	应该	是	用过的	为了	一个	-	,	-	-	瓦	,	-	-	伏特	范围	;

[ə; eɪ] - - [wɒt] ,

a	**1500**	**-**	**watt**	**,**
一个	-	-	瓦	,

找出适用于 10,000 瓦、230 伏炉灶的电线尺寸；1500 瓦的炉灶，

- - [vəʊlt] ['dɪʃwɒʃə(r)] ; [ə; eɪ] - - [wɒt] , - - [vəʊlt] [kləʊðz] ['draɪə(r)] .

115	**-**	**volt**	**dishwasher**	**;**	**a**	**4500**	**-**	**watt**	**,**	**230**	**-**	**volt**	**clothes**	**dryer**	**.**
-	-	伏特	洗碗机	;	一个	-	-	瓦	,	-	-	伏特	衣服	烘干机	.

一台115伏的洗碗机；一台4500瓦、230伏的干衣机。

['əʊnli] [wʌn] [fjuːz] [saɪz] [raɪt]

Only	**One**	**Fuse**	**Size**	**Right**
仅有的	一	保险丝	尺寸	正确的

只有一种合适的保险丝尺寸

[ə; eɪ] [fjuːz] [ɪn] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪt] [ɪz] [laɪk] [æn; ən] [ə'lɜːt] ['træfɪk] [pə'liːsmən] — ['stɒpɪŋ]

A	fuse	in	an	electrical	circuit	is	like	an	alert	traffic	policeman	—	stopping
一个	保险丝	在	一个	电气	电路	是	喜欢	一个	警报	交通	警察	—	停止

['evriθɪŋ] [ɪf] [ðeəz; ðəz] ['deɪndʒə(r)] .

everything	if	there's	danger	.
一切	如果	有	危险	.

电路中的保险丝就像一位警惕的交警——一旦出现危险，就会立即停止一切。

[ə; eɪ] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] [sɜːrvz] [ðə; ði] [seɪm] ['pɜːpəs] ,

A	circuit	breaker	serves	the	same	purpose	,
一个	电路	断路器	服务	这	相同的	目的	,

断路器的作用相同。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [ɪz] [ɪn'stɔːld] [wen] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [ɪz] [dʌn] .

and	the	right	size	is	installed	when	the	wiring	is	done	.
和	这	正确的	尺寸	是	已安装	什么时候	这	接线	是	完毕	.

布线完成后，再安装合适尺寸的部件。

[ə; eɪ] [pə'liːsmən] ['juːzɪz; 'juːsɪz] [hɪz; ɪz] [breɪn] [tuː; tə] [tel] [hɪm] [wen] [tuː; tə] [bləʊ] [hɪz; ɪz] ['wɪs(ə)l] ,

A	policeman	uses	his	brain	to	tell	him	when	to	blow	his	whistle	,
一个	警察	用途	他的	脑	到	告诉	他	什么时候	到	吹	他的	哨	,

警察会运用大脑来判断何时吹响哨子。

[bʌt; bət] [ə; eɪ] [fjuːz] [dɪ'pendz] [ɒn] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] ['fjuːzəb(ə)l] (['meltəbl]) ['met(ə)l] [lɪŋk] [ðæt]

but	a	fuse	depends	on	the	size	of	the	little	fusible	(	meltable	)	metal	link	that
但	一个	保险丝	取决于	在	这	尺寸	的	这	小的	可熔的	(	可熔的	)	金属	关联	那

[juː; jʊ] [siː] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] [glɑːs] .

you	see	under	the	glass	.
你	看	在下面	这	玻璃	.

但是，保险丝的熔断程度取决于你在玻璃下面看到的那个可熔化的金属丝的大小。

[ɪf] [tuː] [greɪt] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ləʊd] [ɪz] ['ædɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] ,

If	too	great	an	electrical	load	is	added	to	a	circuit	,
如果	也	伟大的	一个	电气	加载	是	额外	到	一个	电路	,

如果电路中增加了过大的用电负载，

[ðɪs] [lɪŋk] [wɪl] [melt] [ænd; ənd] [prɪ'vent] [ə; eɪ] ['deɪndʒərəs] [ˌəʊvə'ləʊd] .

this	link	will	melt	and	prevent	a	dangerous	overload	.
这	关联	将要	熔化	和	防止	一个	危险的	超载	.

这个连接处会熔断，防止危险的过载。

[ɪf] [juː; jʊ] [pʊt] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuːz] [wɪð] [tuː] ['hevi] [ə; eɪ] [lɪŋk] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] [melt] [ɪn] [taɪm] ,

If	you	put	in	a	fuse	with	too	heavy	a	link	,	it	will	not	melt	in	time	,
如果	你	放	在	一个	保险丝	和	也	重的	一个	关联	,	它	将要	不是	熔化	在	时间	,

如果使用的保险丝导线过粗，则无法及时熔断。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪpmənt] [meɪ] [biː; bi] ['dæmɪdʒd] .

and	the	wiring	and	equipment	may	be	damaged	.
和	这	接线	和	设备	可能	是	损坏的	.

线路和设备可能已损坏。

['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [ɒv; əv] [fjuːz] [ɪz] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ,

Therefore	the	right	size	of	fuse	is	very	important	,
所以	这	正确的	尺寸	的	保险丝	是	非常	重要的	,

因此，选择合适尺寸的保险丝非常重要。

[ænd; ənd] [ɪz] ['sʌmθɪŋ] [ðæt] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [tʃek] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [həʊm] .

and	is	something	that	you	should	check	in	your	own	home	.
和	是	某物	那	你	应该	查看	在	你的	自己的	家	.

这是你应该在自己家中检查的事情。

[siː] [ðə; ði] [tʃɑːt] [əˈbʌv] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [raɪt] [fjuːz][fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [saɪz]['waɪə(r)] .

See	**the**	**chart**	**above**	**for**	**the**	**right**	**fuse**	**for**	**each**	**size**	**wire**	**.**
看	这	图表	多于	为了	这	正确的	保险丝	为了	每个	尺寸	金属丝	.

请参考上表，选择适合每种尺寸电线的保险丝。

[meɪk] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [tʃɑːt]

Make	**a**	**Circuit**	**Chart**
制作	一个	电路	图表

绘制电路图

[æt; ət][wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] ['pleɪsɪz] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ][bɒks][ɔː(r)]['pæn(ə)l] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði]

At	**one**	**or**	**more**	**places**	**in**	**your**	**home**	**there**	**is**	**a**	**box**	**or**	**panel**	**containing**	**the**
在	一	或者	更多的	地方	在	你的	家	那里	是	一个	盒子	或者	控制板	包含	这

['fjuːzɪz][ɔː(r)] ['brekər] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['veərɪəs] ['sɜːkɪts] .

fuses	**or**	**breakers**	**for**	**the**	**various**	**circuits**	**.**
保险丝	或者	断路器	为了	这	各种各样的	电路	.

你家里的一个或多个地方有一个盒子或面板，里面装着各个电路的保险丝或断路器。

[əˈtætʃt] [tuː; tə][ðə; ði][ɹɪn'saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][dɔː(r)][ɒv; əv] [iːtʃ] [sʌtʃ] ['pæn(ə)l][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ə; eɪ] [tʃɑːt]

Attached	**to**	**the**	**inside**	**of**	**the**	**door**	**of**	**each**	**such**	**panel**	**should**	**be**	**a**	**chart**
随附的	到	这	里面	的	这	门	的	每个	这样的	控制板	应该	是	一个	图表

['sʌmθɪŋ] [laɪk] [ðɪs] :

something	**like**	**this**	**:**
某物	喜欢	这	:

每扇这样的面板门内侧都应该贴有一张类似这样的图表：

['nəʊtɪs] [ðæt] [ɪn]['aʊə(r)] [tʃɑːt] [wiː; wi][hæv; həv] [meɪd] ['kɒləms] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [wɒt]

Notice	**that**	**in**	**our**	**chart**	**we**	**have**	**made**	**columns**	**for**	**a**	**description**	**of**	**what**
注意	那	在	我们的	图表	我们	有	制成	列	为了	一个	描述	的	什么

[iːtʃ] ['sɜːkɪt] [sɜːrvz] ,

each	**circuit**	**serves**	**,**
每个	电路	服务	,

请注意，在我们的图表中，我们用列来描述每个电路的功能，

[ɪts]['nʌmbə(r)][ɔː(r)] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði]['pæn(ə)l] , [ænd; ənd][ðə; ði]['prɒpə(r)][saɪz] [fjuːz] [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] .

its	**number**	**or**	**position**	**in**	**the**	**panel**	**,**	**and**	**the**	**proper**	**size**	**fuse**	**for**	**it**	**.**
它是	数字	或者	位置	在	这	控制板	,	和	这	恰当的	尺寸	保险丝	为了	它	.

它在配电盘中的编号或位置，以及与之匹配的合适尺寸的保险丝。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][məʊst] [sʌtʃ] [tʃɑːts] [liːv] [aʊt] [ðɪs] [lɑːst] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [bɪt][ɒv; əv] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ,

Because	**most**	**such**	**charts**	**leave**	**out**	**this**	**last**	**very**	**important**	**bit**	**of**	**information**	**,**
因为	最多	这样的	图表	离开	出去	这	最后的	非常	重要的	少量	的	信息	,

因为大多数此类图表都遗漏了这最后一条非常重要的信息，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [njuː] [tʃɑːt] , [laɪk] [ðə; ði][wʌn] [ʃəʊn] .

you	**should**	**make**	**a**	**complete**	**new**	**chart**	**,**	**like**	**the**	**one**	**shown**	**.**
你	应该	制作	一个	完全的	新的	图表	,	喜欢	这	一	所示	.

你应该制作一张全新的图表，就像图中所示的那样。

[prə'vaɪd] [æz; əz] ['meni] [laɪnz] [æz; əz] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [fjuːz] [pə'zɪʃnz] .

Provide	**as**	**many**	**lines**	**as**	**there**	**are**	**fuse**	**positions**	**.**
提供	作为	许多	线条	作为	那里	是	保险丝	职位	.

线路数量应与保险丝位置数量相同。

[peɪst] [ɔː(r)] [teɪp] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði][ɹɪn'saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['pæn(ə)l][dɔː(r)] . [-]

Paste	**or**	**tape**	**it**	**to**	**the**	**inside**	**of**	**the**	**panel**	**door**	**.**	**[**	**57**	**]**
粘贴	或者	磁带	它	到	这	里面	的	这	控制板	门	.	[	-	]

将其粘贴或用胶带粘在面板门的内侧。[57]

[ðen] ,

Then	**,**
然后	,

然后，

[ɑːsk] [pəˈmɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['peərənts][tuː; tə] [ˌdɪskəˈnekt] [ɔːl][ðə; ði] ['sɜːkɪts] [baɪ] [ˌʌnˈskruːɪŋ] [ðə; ði]

ask	permission	of	your	parents	to	disconnect	all	the	circuits	by	unscrewing	the
问	允许	的	你的	父母	到	断开	全部	这	电路	经过	拧开	这

['fjuːzɪz][ɔː(r)] ['flɪpɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['brekər] .

fuses	or	flipping	the	circuit	breakers	.
保险丝	或者	翻转	这	电路	断路器	.

征得父母的同意后，可以通过拧下保险丝或拨动断路器来断开所有电路。

[duː; də][nɒt] [tʌtʃ] ['eniθɪŋ] [bʌt; bət][ðə; ði][fjuːz] [rɪm] .

Do	not	touch	anything	but	the	fuse	rim	.
做	不是	触碰	任何事物	但	这	保险丝	轮缘	.

除了保险丝边缘以外，不要碰任何东西。

[ðen] [ˌriːkəˈnekt] [ðem; ðəm] , [wʌn][æt; ət][ə; eɪ][taɪm] , [tuː; tə][faɪnd][aʊt] [wɒt] [iːtʃ] ['sɜːkɪt] [sɜːrvz] .

Then	reconnect	them	,	one	at	a	time	,	to	find	out	what	each	circuit	serves	.
然后	重新连接	他们	,	一	在	一个	时间	,	到	寻找	出去	什么	每个	电路	服务	.

然后将它们逐一重新连接，以找出每个电路的作用。

[tɜːn] [ɒn][æz; əz] ['meni] [laɪts] [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] , [tuː; tə][help][juː; jʊ][ɪn][jɔː(r); jə(r)] [dɪ'tektɪv] [wɜːk] .

Turn	on	as	many	lights	as	you	can	,	to	help	you	in	your	detective	work	.
转动	在	作为	许多	灯	作为	你	能	,	到	帮助	你	在	你的	侦探	工作	.

尽可能多地打开灯，这有助于你的侦查工作。

[juːz][ə; eɪ][test][læmp][æt; ət] [ðəʊz] ['aʊtlets] [ðæt][duː; də][nɒt][hæv; həv][ə; eɪ] [laɪt] [kə'nektɪd] [tuː; tə]

Use	a	test	lamp	at	those	outlets	that	do	not	have	a	light	connected	to
使用	一个	测试	灯	在	那些	商店	那	做	不是	有	一个	光	连接	到

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

使用测试灯测试那些没有连接灯泡的插座。

[raɪt] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [wɜːdz] [dɪ'skraɪbɪŋ] [iːtʃ] ['sɜːkɪt] [ɒn][ðə; ði]['prɒpə(r)][laɪn][ɒn][jɔː(r); jə(r)] [tʃɑːt] .

Write	two	or	three	words	describing	each	circuit	on	the	proper	line	on	your	chart	.
写	二	或者	三	字	描述	每个	电路	在	这	恰当的	线	在	你的	图表	.

在图表的相应行上，用两三个词描述每个电路。

[ɒn][ə; eɪ] ['seprət] [ʃiːt] , [kiːp] [træk] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'plaɪənsɪz] [ænd; ənd] [laɪts] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)][ɒn]

On	a	separate	sheet	,	keep	track	of	the	appliances	and	lights	that	are	on
在	一个	分离	床单	,	保持	追踪	的	这	电器	和	灯	那	是	在

[iːtʃ] ['sɜːkɪt] ,

each	circuit	,
每个	电路	,

另取一张纸，记录每个电路上的电器和灯具。

[ænd; ənd][ˌeɪ diː 'diː][ʌp][ðə; ði] [wɒts] .

and	add	up	the	watts	.
和	添加	向上	这	瓦特	.

然后把瓦数加起来。

([ɪf] [ðə; ði] [neɪm] - [pleɪt] [ɒv; əv] ['eni] [ə'plaɪəns] [gɪvz] " ['æmpɛə] " , " [æmps] " , [ɔː(r)] " [ə; eɪ] "

(If	the	name	-	plate	of	any	appliance	gives	"	amperes	"	,	"	amps	"	,	or	"	A	"
(如果	这	姓名	-	盘子	的	任何	器具	给予	"	安培	"	,	"	安培	"	,	或者	"	一个	"

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [wɒts] ,

instead	of	watts	,
反而	的	瓦特	,

（如果任何电器的铭牌上标注的是“安培”、“安培”或“A”而不是瓦特，

[dʒʌst][rɪ'membə(r)] [ðæt] [æmps] [taɪmz] [voʊlts]['iːkwəlz] [wɒts] .)

just	remember	that	amps	times	volts	equals	watts	.	)
只是	记住	那	安培	时代	伏特	等于	瓦特	.	)

记住，安培数乘以伏特数等于瓦特数。）

[ðɪs] [wɪl] [tel] [juː; jʊ] [ɪf] ['eni] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)] [ˌəʊvə'ləʊdɪd] .

This	will	tell	you	if	any	of	them	are	overloaded	.
这	将要	告诉	你	如果	任何	的	他们	是	过载	.

这将告诉你它们之中是否有过载的。

[ʃəʊ] [ðɪs] [ʃiːt] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)]['peərənts] .

Show	this	sheet	to	your	parents	.
展示	这	床单	到	你的	父母	.

请把这张纸给你的父母看。

[tʃek] [ðə; ði]['waɪə(r)]['saɪzɪz]

Check	the	Wire	Sizes
查看	这	金属丝	尺寸

检查电线尺寸

[ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] , [ænd; ənd] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪərz][ɪn] [iːtʃ] ['sɜːkɪt] .

Disconnect	the	main	switch	,	and	determine	the	size	of	the	wires	in	each	circuit	.
断开	这	主要的	转变	,	和	决定	这	尺寸	的	这	电线	在	每个	电路	.

断开总开关，并确定每个电路中电线的尺寸。

[doʊnt] [ɪn'kluːd] [ðə; ði][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n][ɪn][jɔː(r); jə(r)] ['meʒəmənt] .

Don't	include	the	insulation	in	your	measurement	.
不	包括	这	绝缘	在	你的	測量	.

测量时不要把绝缘层也算进去。

[biː; bi] ['keəf(ə)l] !

BE	CAREFUL	!
是	小心	!

当心!

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [juː; jʊ][hæv; həv] [ˌdɪskə'nektɪd] [ðə; ði] [meɪn] [swɪtʃ] , [ðə; ði]['waɪərz] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː]

Even	though	you	have	disconnected	the	main	switch	,	the	wires	coming	into	it
甚至	尽管	你	有	断开连接	这	主要的	转变	,	这	电线	未来	进入	它

[ɑː(r); ə(r)] [stɪl] " [lɪv; laɪv] " .

are	still	"	live	"	.
是	仍然	"	居住	"	.

即使你已经断开了总开关，连接到总开关的电线仍然带电。

[səʊ] , [duː; də] [nɒt] [tʌtʃ] ['eni] ['waɪərz] .

So	,	do	not	touch	any	wires	.
所以	,	做	不是	触碰	任何	电线	.

所以，请勿触摸任何电线。

[ɪn'sted] [həʊld][ðə; ði]['waɪə(r)] [saɪz] [tʃɑːt] [nɪə(r)][ðem; ðəm][səʊ] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən] [tel] [wɪtʃ] [geɪdʒ]

Instead	hold	the	wire	size	chart	near	them	so	that	you	can	tell	which	gauge
反而	抓住	这	金属丝	尺寸	图表	靠近	他们	所以	那	你	能	告诉	哪个	测量

[iːtʃ] [wʌn][ɪz] .

each	one	is	.
每个	一	是	.

相反，你应该把电线规格表放在它们旁边，这样你就能知道每根电线的规格了。

[raɪt] [ɪn][ðə; ði]['prɒpə(r)][saɪz] [fjuːz] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] ['sɜːkɪt] [ɒn][jɔː(r); jə(r)] [tʃɑːt] .

Write	in	the	proper	size	fuse	for	each	circuit	on	your	chart	.
写	在	这	恰当的	尺寸	保险丝	为了	每个	电路	在	你的	图表	.

请在图表上为每个电路填写合适规格的保险丝。

[rɪ'pleɪs] ['eni] [rɒŋ] - [saɪz] ['fjuːzɪz]

Replace	Any	Wrong	-	Size	Fuses
代替	任何	错误的	-	尺寸	保险丝

更换任何尺寸错误的保险丝

[duː; də][ðə; ði][fjuːz]['saɪzɪz][juː; jʊ][hæv; həv] ['rɪt(ə)n] [ɒn][jɔː(r); jə(r)] [tʃɑːt] [ə'griː] [wɪð] [ðə; ði][wʌnz] [ðæt]

Do	the	fuse	sizes	you	have	written	on	your	chart	agree	with	the	ones	that
做	这	保险丝	尺寸	你	有	书面	在	你的	图表	同意	和	这	一个	那

[ɑː(r); ə(r)][ɪn] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði]['pæn(ə)l] ?

are	in	place	in	the	panel	?
是	在	地方	在	这	控制板	?

您图表上列出的保险丝规格与配电盘上实际使用的保险丝规格是否一致?

[get] [ðə; ði] [raɪt] [saɪz] ['fjuːzɪz][ænd; ənd] [rɪ'pleɪs] ['eni] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [rɒŋ] .

Get	the	right	size	fuses	and	replace	any	that	are	wrong	.
得到	这	正确的	尺寸	保险丝	和	代替	任何	那	是	错误的	.

购买合适尺寸的保险丝，并更换任何不合适的保险丝。

[meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv][ə; eɪ] [rɪ'zɜːv] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['saɪzɪz] ,

Make	sure	that	you	have	a	reserve	supply	of	the	right	sizes	,
制作	当然	那	你	有	一个	预订	供应	的	这	正确的	尺寸	,

请确保备有合适尺寸的库存。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['hændi] [fɔː(r); fə(r)]['fjuːtʃə(r)] [juːz] .

and	that	they	are	handy	for	future	use	.
和	那	他们	是	便利	为了	未来	使用	.

而且它们便于将来使用。

[tɔːk] [ˌaɪ 'tiː]['əʊvə(r)] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts]

Talk	it	Over	With	Your	Parents
讲话	它	超过	和	你的	父母

跟父母好好谈谈。

[duː; də][juː; jʊ] [θɪŋk] [ðæt] [jɔː(r); jə(r)] [həʊm] [hæz; həz] [ɪ'nʌf] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒpə(r)] [saɪz] ['sɜːkɪts] ?

Do	you	think	that	your	home	has	enough	of	the	proper	size	circuits	?
做	你	思考	那	你的	家	有	足够的	的	这	恰当的	尺寸	电路	?

您认为您家里的电路是否足够且尺寸合适?

[ɪf] [nɒt] , [tɔːk] [ˌaɪ 'tiː]['əʊvə(r)] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts] .

If	not	,	talk	it	over	with	your	parents	.
如果	不是	,	讲话	它	超过	和	你的	父母	.

如果不行，就和父母谈谈。

[ðeɪ] [meɪ] [wɒnt] [tuː; tə][ɑːsk][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [tuː; tə][gəʊ]['əʊvə(r)][ðə; ði]['waɪərɪŋ][ænd; ənd] [meɪk] [ðə; ði]

They	may	want	to	ask	an	electrician	to	go	over	the	wiring	and	make	the
他们	可能	想	到	问	一个	电工	到	去	超过	这	接线	和	制作	这

['nesəsəri] ['tʃeɪndʒɪz] .

necessary	changes	.
必要的	变化	.

他们可能需要请电工检查线路并进行必要的改动。

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

([ʌndə'laɪn] [ðə; ði] [raɪt] ['ɑːnsə(r)] .) [wʌn] .

(	Underline	the	right	answer	.	)	1	.
(	强调	这	正确的	回答	.	)	1	.

（请在正确答案下方划线。）1.

[ə; eɪ] (['telɪvɪʒ(ə)n] [set] , ['reɪdiəʊ]) [ɪz] ['veri] ['sensətɪv] [tuː; tə] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn] ['vəʊltɪdʒ] .

A	(	television	set	,	radio	)	is	very	sensitive	to	changes	in	voltage	.
一个	(	电视	放	,	收音机	)	是	非常	敏感的	到	变化	在	电压	.

（电视机、收音机）对电压变化非常敏感。

[ˌtuːˈtuː] . ['dɪmɪŋ] [laɪts] [miːn] (['stætɪk][ɪn][ðə; ði]['waɪərz] , [æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌəʊvə'ləʊd]) . [θriː] .

2	.	Dimming	lights	mean	(	static	in	the	wires	,	an	electrical	overload	)	.	3	.
2	.	调光	灯	意思是	(	静止的	在	这	电线	,	一个	电气	超载	)	.	3	.

2. 灯光变暗意味着（电线中有静电，或电路过载）。3.

['waɪərz] [ðæt] [bɪ'kʌm] [wɔːm] [frɒm; frəm] [ˌəʊvə'ləʊd] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ([mɔː(r)] [ɪk'spensɪv] , [tʃiːpə]) [tuː; tə]

Wires	that	become	warm	from	overload	make	it	(	more	expensive	,	cheaper	)	to
电线	那	变得	温暖的	从	超载	制作	它	(	更多的	昂贵的	,	更便宜	)	到

['ɒpəreɪt] [ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] . [fɔːr] .

operate	the	equipment	.	4	.
操作	这	设备	.	4	.

过载导致电线发热，会使设备运行成本（更高，更便宜）。4.

[ə; eɪ] [həʊm] [ɒv; əv][ˌtuːˈtuː] , - [es 'kjuː] .

A	home	of	2	,	000	sq	.
一个	家	的	2	,	-	平方	.

一栋 2,000 平方英尺的住宅

[ˌef 'tiː] . [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][æt; ət] [liːst] ([θriː] , [fɔː(r)]) ['dʒen(ə)rəl] ['pɜːpəs] ['sɜːkɪts] . [faɪv] .

ft	.	should	have	at	least	(	three	,	four	)	general	purpose	circuits	.	5	.
英尺	.	应该	有	在	至少	(	三	,	四	)	一般的	目的	电路	.	5	.

英尺至少应有（三、四）个通用电路。5.

[wʌn] [sə'luːʃ(ə)n][tuː; tə] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒ] ['sɪmptəmz] [ɪz] (['hevɪə] ['fjuːzɪz] , [mɔː(r)] ['sɜːkɪts]) . [sɪks] .

One	solution	to	low	voltage	symptoms	is	(	heavier	fuses	,	more	circuits	)	.	6	.
一	解决方案	到	低的	电压	症状	是	(	较重	保险丝	,	更多的	电路	)	.	6	.

解决低电压症状的一个办法是（使用更大功率的保险丝，增加电路数量）。6.

[fʊl] [kə'pæsətɪ][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['nʌmbə(r)] - ['waɪə(r)] ['sɜːkɪt] [æt; ət] - [voʊlts][ɪz] (- [wɒts] , -

Full	capacity	for	a	Number	14	wire	circuit	at	115	volts	is	(	1725	watts	,	3000
满的	容量	为了	一个	数字	-	金属丝	电路	在	-	伏特	是	(	-	瓦特	,	-

[wɒts]) . ['sɛvən] .

watts	)	.	7	.
瓦特	)	.	7	.

14号线电路在115伏电压下的满功率为（1725瓦，3000瓦）。7.

[ə; eɪ] [ruːm] [eə(r)] [kən'dɪʃənə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][ɒn] ([ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['pɜːpəs] , [æn; ən][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]) ['sɜːkɪt]

A	room	air	conditioner	should	be	on	(	a	general	purpose	,	an	individual	)	circuit
一个	房间	空气	护发素	应该	是	在	(	一个	一般的	目的	,	一个	个人	)	电路

. [eit] .

.	8	.
.	8	.

房间空调应该接在（通用、独立）电路上。8.

[ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv][ə; eɪ][fjuːz][ɪz][tuː; tə] ([let][juː; jʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] , [ˌɔːtə'mætɪkli]

The	purpose	of	a	fuse	is	to	(	let	you	disconnect	the	circuit	,	automatically
这	目的	的	一个	保险丝	是	到	(	让	你	断开	这	电路	,	自动地

[prɪ'vent] [ˌoʊvər'loʊdɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːkɪt]) . [naɪn] .

prevent	overloading	the	circuit	)	.	9	.
防止	过载	这	电路	)	.	9	.

保险丝的作用是（让你断开电路，自动防止电路过载）。9.

[ðə; ði] [raɪt] [saɪz] [fjuːz] [ɪz] [dɪ'tɜːmɪnd] [baɪ] (['waɪə(r)][saɪz] , [ðə; ði][stɔː(r)] [weə(r)] [juː; jʊ] [bai] [ˌaɪ 'tiː]) . - .

The	right	size	fuse	is	determined	by	(	wire	size	,	the	store	where	you	buy	it	)	.	10	.
这	正确的	尺寸	保险丝	是	决定	经过	(	金属丝	尺寸	,	这	店铺	在哪里	你	买	它	)	.	-	.

选择合适的保险丝尺寸取决于（电线尺寸、购买商店）。10.

[ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [tʃɑːt] [ʃʊd; ʃəd] [gɪv] (['sɜːkɪt] [dɪ'skrɪpʃn] [ænd; ənd] [fjuːz] [saɪz] , [ðə; ði] ['meɪkərz] [neɪm]) .

A	circuit	chart	should	give	(	circuit	description	and	fuse	size	,	the	maker's	name	)	.
一个	电路	图表	应该	给	(	电路	描述	和	保险丝	尺寸	,	这	制造商的	姓名	)	.

电路图应提供（电路描述、保险丝规格、制造商名称）。

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]
Demonstrations **You** **Can** **Give**
示威游行 你 能 给

你可以进行的演示

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)] ['liːdə(r)] [tuː; tə] [help] [juː; jʊ][plæn][ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .
Ask **your** **leader** **to** **help** **you** **plan** **a** **demonstration** **.**
问 你的 领导者 到 帮助 你 计划 一个 示范 .

请你的领导帮助你策划一次示威活动。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ʃəʊ] [haʊ] [laɪts] [dɪm] [wen] [tuː] ['meni] ['ʌðə(r)] [ə'plaɪənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] [kə'nektɪd] ,
You **can** **show** **how** **lights** **dim** **when** **too** **many** **other** **appliances** **are** **connected** **,**
你 能 展示 如何 灯 暗淡 什么时候 也 许多 其他 电器 是 连接 ,

您可以演示当连接过多其他电器时，灯光会如何变暗。

[haʊ] [ə; eɪ] [fjuːz] [prə'tekts] [ə'genst] [ˌoʊvər'loʊdɪŋ] , [ænd; ənd][ðə; ði]['deɪndʒə(r)][ɒv; əv]['juːzɪŋ] [tuː] [lɑːdʒ] [ə; eɪ]
how **a** **fuse** **protects** **against** **overloading** **,** **and** **the** **danger** **of** **using** **too** **large** **a**
如何 一个 保险丝 保护 反对 过载 , 和 这 危险 的 使用 也 大的 一个
[fjuːz] .
fuse **.**
保险丝 .

保险丝如何防止过载，以及使用过大保险丝的危险。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
For **More** **Information**
为了 更多的 信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)] [ɪk'stenʃ(ə)n] ['eɪdʒənt] , ['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] , [ɔː(r)] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [ə'dɪʃən(ə)l] [help] . [-
Ask **your** **Extension** **agent** **,** **power** **supplier** **,** **or** **electrician** **for** **additional** **help** **.** **[** **58**
问 你的 扩大 代理人 , 力量 供应商 , 或者 电工 为了 额外的 帮助 . [-
]
]
]

请向您的推广代理人、电力供应商或电工寻求更多帮助。[58]

['les(ə)n] [nəʊ] .
LESSON **NO** **.**
课 不 .

第 10 课

[biː] - -
B **-** **15**
B - -

B-15

['kredɪt] [pɔɪnts] [fɔːr]
Credit **Points** **4**
信用 积分 4

学分 4

[juː; jʊ][kæn; kən] ['meʒə(r)] [ɪˌlek'trɪsəti]
YOU **CAN** **MEASURE** **ELECTRICITY**
你 能 措施 电

你可以测量电量

['ɪnstrʊm(ə)nts] [ðæt] [kæn; kən] [dɪ'tekt] [ɔː(r)] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [fləʊ] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [hæv; həv] [helpt] [tuː; tə]
Instruments **that** **can** **detect** **or** **measure** **the** **flow** **of** **electricity** **have** **helped** **to**
仪器 那 能 探测 或者 措施 这 流动 的 电 有 帮助 到
[meɪk] ['pɒsəb(ə)l][ðə; ði] ['wʌndər] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [æz; əz][wiː; wi] [nəʊ] [ðem; ðəm] [tə'deɪ] .
make **possible** **the** **wonders** **of** **electricity** **as** **we** **know** **them** **today** **.**
制作 可能的 这 奇迹 的 电 作为 我们 知道 他们 今天 .

能够检测或测量电流的仪器，使得我们今天所知的电力奇迹成为可能。

['saɪəntɪsts] [ɪn] ['læbrətɔːriz] [mʌst; məst][hæv; həv] ['meʒərɪŋ] [dɪ'vaɪsɪz] [fɔː(r); fə(r)][ɪk'sperɪm(ə)nts] ['liːdɪŋ]

Scientists	**in**	**laboratories**	**must**	**have**	**measuring**	**devices**	**for**	**experiments**	**leading**
科学家	在	实验室	必须	有	测量	设备	为了	实验	领导

[tuː; tə] [njuː] ['juːzɪz; 'juːsɪz][ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

to	**new**	**uses**	**of**	**electricity**	**.**
到	新的	用途	的	电	.

实验室里的科学家必须配备测量设备，才能进行探索电力新用途的实验。

['paʊə(r)] [sə'plaɪəz] [mʌst; məst][hæv; həv] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [ðæt] [tel] [wɒt] [ðə; ði] ['dʒenəreɪtɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] [ɪz]

Power	**suppliers**	**must**	**have**	**instruments**	**that**	**tell**	**what**	**the**	**generating**	**equipment**	**is**
力量	供应商	必须	有	仪器	那	告诉	什么	这	生成	设备	是

['duːɪŋ] [ænd; ənd][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ['biːɪŋ] [səʊld][tuː; tə]['juːzəz] .

doing	**and**	**to**	**measure**	**the**	**amount**	**of**	**electricity**	**being**	**sold**	**to**	**users**	**.**
正在做	和	到	措施	这	数量	的	电	存在	卖	到	用户	.

电力供应商必须配备能够显示发电设备运行情况并测量向用户售电量的仪器。

['fæktriz] [niːd] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [ðæt] [kiːp] [tæb] [ɒn] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] [tuː; tə] [meɪk] [ʃʊə(r)]

Factories	**need**	**instruments**	**that**	**keep**	**tab**	**on**	**electrical**	**equipment**	**to**	**make**	**sure**
工厂	需要	仪器	那	保持	标签页	在	电气	设备	到	制作	当然

[ɪˌlek'trɪsəti] [ɪz] ['biːɪŋ] [juːst] [ɪ'fɪʃ(ə)ntli] .

electricity	**is**	**being**	**used**	**efficiently**	**.**
电	是	存在	用过的	高效	.

工厂需要仪器来监控电气设备，以确保电力得到高效利用。

[ɪn][fækt] , ['ɔːlməʊst] ['eniweə(r)] [juː; jʊ][faɪnd] [ɪ'lektrɪk] ['paʊə(r)][æt; ət] [wɜːk] [jʊl] [faɪnd] [ɪ'lektrɪk(ə)l]

In	**fact**	**,**	**almost**	**anywhere**	**you**	**find**	**electric**	**power**	**at**	**work**	**you'll**	**find**	**electrical**
在	事实	,	几乎	任何地方	你	寻找	电的	力量	在	工作	你会	寻找	电气

['ɪnstrʊm(ə)nts] — ['iːv(ə)n][ɪn][jɔː(r); jə(r)] [həʊm] .

instruments	**—**	**even**	**in**	**your**	**home**	**.**
仪器	—	甚至	在	你的	家	.

事实上，在工作场所，几乎凡是有电力的地方，都会有电器设备——甚至在你的家里也是如此。

[ðə; ði][wʌn][juː; jʊ] [nəʊ] [best] ['meʒəz] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [juːst] .

The	**one**	**you**	**know**	**best**	**measures**	**the**	**amount**	**of**	**electricity**	**used**	**.**
这	一	你	知道	最好的	措施	这	数量	的	电	用过的	.

你最熟悉的那个是用来测量用电量的。

[ə'nʌðə(r)] , [ɪn][ðə; ði]['fæməli][kɑː(r)] ,

Another	**,**	**in**	**the**	**family**	**car**	**,**
其他	,	在	这	家庭	车	,

另一辆，是家里的车。

[ʃəʊz] ['weðə(r)] [ðə; ði]['dʒenəreɪtə(r)][ɪz] ['tʃɑːdʒɪŋ] [ðə; ði] ['bætri] [ɔː(r)] [ɪf] [ðə; ði] ['bætri] [ɪz] [dɪs'tʃaːdʒɪŋ] .

shows	**whether**	**the**	**generator**	**is**	**charging**	**the**	**battery**	**or**	**if**	**the**	**battery**	**is**	**discharging**	**.**
演出	无论	这	发电机	是	收费	这	电池	或者	如果	这	电池	是	出院	.

显示发电机是在给电池充电还是在给电池放电。

[wɒt] [tuː; tə] Do1 .

What	**to**	**Do1**	**.**
什么	到	Do1	.

应该怎么做？1.

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][kaɪnd][ɒv; əv][də'rekt] - ['kʌrənt] ['miːtə(r)] [ðæt] [wɪl] [ʃəʊ] [juː; jʊ] [ðæt] [ðeəz; ðəz][ə; eɪ]

Make	**a**	**simple**	**kind**	**of**	**direct**	**-**	**current**	**meter**	**that**	**will**	**show**	**you**	**that**	**there's**	**a**
制作	一个	简单的	种类	的	直接的	-	当前的	仪表	那	将要	展示	你	那	有	一个

[mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] [ə; eɪ]['waɪə(r)] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [ænd; ənd] [ðæt] [wɪl] [dɪ'tekt] [ə; eɪ]

magnetic	**field**	**around**	**a**	**wire**	**carrying**	**an**	**electric**	**current**	**and**	**that**	**will**	**detect**	**a**
磁的	场地	大约	一个	金属丝	携带	一个	电的	当前的	和	那	将要	探测	一个

['veri] ['taɪni] ['kʌrənt] . [ˌtuː'tuː] .

very	**tiny**	**current**	**.**	**2**	**.**
非常	微小的	当前的	.	2	.

制作一个简单的直流电流表，它可以显示通电导线周围是否存在磁场，并且可以检测非常小的电流。2.

[meɪk] [ə; eɪ][mɔː(r)] [rɪ'faɪnd] [diː] . [siː] . ['ɪnstrəmənt] (['gælvənəˌskəʊp]) [ænd; ənd] ['meʒə(r)] [ðə; ðɪ] ['vəʊltɪdʒ]

Make	a	more	refined	D	.	C	.	instrument	(	galvanoscope	)	and	measure	the	voltage
制作	一个	更多的	精制	D	.	C	.	乐器	(	电流计	)	和	措施	这	电压

[ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['saɪzɪz][ɒv; əv][draɪ] ['bætəris] ,

of	different	sizes	of	dry	batteries	,
的	不同的	尺寸	的	干燥	电池	,

制作一台更精密的直流仪器（电流计），并测量不同容量干电池的电压。

[ænd; ənd] [ʃəʊ] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'djuːst] .

and	show	how	an	electric	current	can	be	induced	.
和	展示	如何	一个	电的	当前的	能	是	诱导	.

并说明如何产生电流。

[tuːlz] [ænd; ənd] [mə'tɪərɪəlz] [jʊl] [niːd] :

Tools	and	Materials	You'll	Need	:
工具	和	材料	你会	需要	:

所需工具和材料：

[peə(r)][ɒv; əv]['plaɪəz] , [naɪf] , [smɔːl] ['hæmə(r)]

Pair	of	pliers	,	knife	,	small	hammer
一对	的	钳	,	刀	,	小的	锤

一把钳子、一把刀、一把小锤子

- [fiːt] [ɒv; əv][nəʊ] . - [bel] [ɔː(r)]['mægnət]['waɪə(r)]

30	feet	of	No	.	24	bell	or	magnet	wire
-	脚	的	不	.	-	钟	或者	磁铁	金属丝

30英尺长的24号钟线或磁线

['kʌmpəs]

Compass
罗盘

罗盘

[tuː] [kɔɪnz] — [ə; eɪ] ['peni] [ænd; ənd][ə; eɪ] [daɪm]

Two	coins	—	a	penny	and	a	dime
二	硬币	—	一个	一分钱	和	一个	一角硬币

两枚硬币——一便士和一角硬币。

[faɪn] ['sændpeɪpə(r)]

Fine	sandpaper
美好的	砂纸

细砂纸

['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)]

Blotting	paper
印迹法	纸

吸墨纸

['plæstɪk][ɔː(r)] ['seləfeɪn] [teɪp]

Plastic	or	cellophane	tape
塑料	或者	玻璃纸	磁带

塑料胶带或玻璃纸胶带

['wʊdn] [blɒks] ([siː] ['fɪgə(r)] [fɔːr])

Wooden	blocks	(	See	Figure	4	)
木制的	积木	(	看	数字	4	)

木块（见图 4）

[gluː]

Glue
胶水

胶水

[ˌtuːˈtuː] [smɔːl] [neɪlz]
2 **small** **nails**
2 小的 指甲

2个小钉子

[wʌn] # - [draɪ] [sel] , [ə; eɪ] ['penlaɪt] ['bætri] , [ænd; ənd] [tuː] ['regjələ(r)] ['flæʃlaɪt] ['bætəris]
One **#** **905** **dry** **cell** **,** **a** **penlight** **battery** **,** **and** **two** **regular** **flashlight** **batteries**
一 # - 干燥 细胞 , 一个 手电筒 电池 , 和 二 常规的 手电筒 电池

一节905型干电池、一节笔形手电筒电池和两节普通手电筒电池

['teɪb(ə)l][sɔːlt]
Table **salt**
桌子 盐

食盐

['drɪŋkɪŋ] [glɑːs]
Drinking **glass**
喝 玻璃

玻璃杯

[ˌtuːˈtuː]['peɪpə(r)] [klɪps]
2 **paper** **clips**
2 纸 片段

2个回形针

[tuː] [məˈʃiːn] [bəʊlts] [-]
Two **machine** **bolts** **[** **59** **]**
二 机器 螺栓 [-]

两个机螺栓[59]

[haʊ] [ðeɪ] [wɜːk]
How **They** **Work**
如何 他们 工作

它们是如何运作的

[laɪk] ['meni] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [θɪŋz] ,
Like **many** **electrical** **things** **,**
喜欢 许多 电气 事物 ,

就像许多电子产品一样，

[məʊst] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [dɪ'pend] [ɒn][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['mægnətɪzəm] [krɪ'eɪtɪd] [baɪ][æn; ən]
most **electrical** **instruments** **depend** **on** **the** **action** **of** **magnetism** **created** **by** **an**
最多 电气 仪器 依赖 在 这 行动 的 磁性 创建 经过 一个
[ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] .
electric **current** **.**
电的 当前的 .

大多数电子仪器的工作原理都依赖于电流产生的磁场。

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ɔː(r)] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [ə'raʊnd] ['eni] ['waɪə(r)] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk]
There **is** **a** **magnetic** **field** **or** **lines** **of** **force** **around** **any** **wire** **carrying** **an** **electric**
那里 是 一个 磁的 场地 或者 线条 的 力量 大约 任何 金属丝 携带 一个 电的
['kʌrənt] .
current **.**
当前的 .

任何载流导线周围都会存在磁场或磁力线。

[ɪf] [ðɪs] [fiːld] [ɪz] [kən'trəʊld] [ænd; ənd] [meɪd] [tuː; tə] [rɪ'ækt] [ɒn][ə; eɪ] ['sensətɪv] [dɪ'vaɪs] ,
If **this** **field** **is** **controlled** **and** **made** **to** **react** **on** **a** **sensitive** **device** **,**
如果 这 场地 是 受控 和 制成 到 反应 在 一个 敏感的 设备 ,

如果控制这个场并使其对敏感设备产生反应，

[laɪk] [æn; ən] ['iːzəli] [muːvd] ['pɔɪntə(r)] , [wiː; wi] [hæv; həv] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪnstrəmənt] .

like	an	easily	moved	pointer	,	we	have	an	electrical	instrument	.
喜欢	一个	容易地	已搬	指针	,	我们	有	一个	电气	乐器	.

就像一个可以轻松移动的指针，我们拥有一个电子仪器。

[dɪ'tekt] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld]

Detect	a	Magnetic	Field
探测	一个	磁的	场地

检测磁场

[fɜːst] , [lets] [pruːv] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] ['eni] ['waɪə(r)] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] .

First	,	let's	prove	that	there	is	a	magnetic	field	around	any	wire	carrying	an	electric	current	.
第一的	,	我们来吧	证明	那	那里	是	一个	磁的	场地	大约	任何	金属丝	携带	一个	电的	当前的	.

首先，我们来证明任何载流导线周围都存在磁场。

[teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] [ə'baʊt] [tuː] [fiːt] [lɒŋ] [ænd; ənd] [skreɪp] [ɒf] [ə'baʊt] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɒv; əv] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [iːtʃ] [end] .

Take	a	piece	of	wire	about	two	feet	long	and	scrape	off	about	an	inch	of	insulation	from	each	end	.
拿	一个	片	的	金属丝	关于	二	脚	长的	和	刮	离开	关于	一个	英寸	的	绝缘	从	每个	结尾	.

取一段约两英尺长的电线，从两端各刮掉约一英寸的绝缘层。

[kə'nekt] [wʌn] [end] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['bætri] ['tɜːmɪn(ə)l] .

Connect	one	end	to	a	battery	terminal	.
连接	一	结尾	到	一个	电池	终端	.

将一端连接到电池端子。

[meɪk] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] [ðæt] [krɔːsɪz] [ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] ['kʌmpəs] , [nɔːθ] [tuː; tə] [saʊθ] .

Make	a	loop	of	wire	that	crosses	the	face	of	your	compass	,	north	to	south	.
制作	一个	环形	的	金属丝	那	十字架	这	脸	的	你的	罗盘	,	北	到	南	.

用一根金属丝做一个环，使其横跨指南针的正面，方向由北向南。

[naʊ] [tʌtʃ] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['bætri] ['tɜːmɪn(ə)l] .

Now	touch	the	other	end	of	the	wire	to	the	other	battery	terminal	.
现在	触碰	这	其他	结尾	的	这	金属丝	到	这	其他	电池	终端	.

现在将导线的另一端接触到另一个电池接线柱。

([duː; də] [nɒt] [ə'tempt] [tuː; tə] ['sʌbstɪtjuːt] ['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] ,

(	DO	NOT	attempt	to	substitute	alternating	current	,
(	做	不是	试图	到	代替	交替	当前的	,

（切勿尝试用交流电代替，）

[æz; əz] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['mɒd(ə)l] ['reɪlrəʊd] [træns'fɔːmə(r)] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪts] ['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] [wɪl] [kɔːz] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [tuː; tə] [swɪŋ] ['ræpɪdli] [frɒm; frəm] [wʌn] [saɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] .)

as	from	a	model	railroad	transformer	because	its	alternating	current	will	cause	the	compass	needle	to	swing	rapidly	from	one	side	to	the	other	.	)
作为	从	一个	模型	铁路	变压器	因为	它是	交替	当前的	将要	原因	这	罗盘	针	到	摇摆	快速	从	一	边	到	这	其他	.	)

例如，来自模型铁路变压器的交流电会使指南针指针快速地从一侧摆动到另一侧。）

['fɪgə(r)] [wʌn] .

Figure	1	.
数字	1	.

图1。

[pʊt] [jɔː(r); jə(r)] [raɪt] [hænd] [bɪ'niːθ] [ðə; ði]['waɪə(r)][səʊ] [ðæt] [jɔː(r); jə(r)] ['fɪŋgəz] [pɔɪnt] [ðə; ði] [weɪ] [ðə; ði]

Put	**your**	**right**	**hand**	**beneath**	**the**	**wire**	**so**	**that**	**your**	**fingers**	**point**	**the**	**way**	**the**
放	你的	正确的	手	下面	这	金属丝	所以	那	你的	手指	观点	这	方式	这

['niːd(ə)l] [di'flekt] ,

needle	**deflects**	**,**
针	偏转	,

将右手放在导线下方，使手指指向针头偏转的方向。

[ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] [θʌm] [wɪl] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪz] ['fləʊɪŋ] .]

and	**your**	**thumb**	**will**	**point**	**in**	**the**	**direction**	**that**	**the**	**current**	**is**	**flowing**	**.**	**]**
和	你的	拇指	将要	观点	在	这	方向	那	这	当前的	是	流动	.	]

你的拇指会指向电流流动的方向。

[wɒt] ['hæpənz] ?

What	**happens**	**?**
什么	发生	?

会发生什么?

[jɔː(r); jə(r)] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] [tuː; tə][wʌn] [saɪd][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['sensətɪv] [tuː; tə]

Your	**compass**	**needle**	**should**	**move**	**to**	**one**	**side**	**because**	**it**	**is**	**very**	**sensitive**	**to**
你的	罗盘	针	应该	移动	到	一	边	因为	它	是	非常	敏感的	到

[mæg'netɪk] ['ɪnfluənsɪz] .

magnetic	**influences**	**.**
磁的	影响	.

指南针的指针应该会偏向一侧，因为它对磁场影响非常敏感。

[ðɪs] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ði]['waɪə(r)] [kri'eɪtɪd] [ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] [ɔː(r)] [laɪnz] [ɒv; əv] [fɔːs] [wen] [wiː; wi]

This	**proved**	**that**	**the**	**wire**	**created**	**a**	**magnetic**	**field**	**or**	**lines**	**of**	**force**	**when**	**we**
这	已证实	那	这	金属丝	创建	一个	磁的	场地	或者	线条	的	力量	什么时候	我们

[pɑːst] [ɪˌlek'trɪsəti] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] .

passed	**electricity**	**through**	**it**	**.**
通过了	电	通过	它	.

这证明，当电流通过导线时，导线会产生磁场或磁力线。

(['fɪgə(r)] [wʌn])

(	**Figure**	**1**	**)**
(	数字	1	)

（图 1）

[dɪ'tekt] [ə; eɪ]['taɪni] ['kʌrənt]

Detect	**a**	**Tiny**	**Current**
探测	一个	微小的	当前的

检测微弱电流

[haʊ] ['sensətɪv] [ɪz][jɔː(r); jə(r)]['sɪmp(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['miːtə(r)] ?

How	**sensitive**	**is**	**your**	**simple**	**electric**	**meter**	**?**
如何	敏感的	是	你的	简单的	电的	仪表	?

你的简易电表灵敏度如何?

[teɪk] [ə'baʊt] [faɪv] [fiːt] [ɒv; əv]['waɪə(r)][ænd; ənd] [ræp] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [jɔː(r); jə(r)] ['kʌmpəs] [æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)]

Take	**about**	**five**	**feet**	**of**	**wire**	**and**	**wrap**	**it**	**around**	**your**	**compass**	**as**	**in**	**Figure**
拿	关于	五	脚	的	金属丝	和	裹	它	大约	你的	罗盘	作为	在	数字

[ˌtuː'tuː] ,

2	**,**
2	,

取约五英尺长的铁丝，如图2所示将其缠绕在指南针上。

['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [tɜːnz] [bʌntʃt] [tə'geðə(r)] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] .

keeping	**the**	**turns**	**bunched**	**together**	**as**	**much**	**as**	**you**	**can**	**.**
保持	这	转弯	成束的	一起	作为	很多	作为	你	能	.

尽量让转弯动作紧密衔接。

[liːv] [əˈbaʊt] [sɪks] [ˈɪntʃɪz] [æt; ət] [bəuθ] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈwaɪə(r)] [ɪkˈstendɪd] [fɔː(r); fə(r)] [liːdz] .

Leave	**about**	**six**	**inches**	**at**	**both**	**ends**	**of**	**the**	**wire**	**extended**	**for**	**leads**	**.**
离开	关于	六	英寸	在	两个都	结束	的	这	金属丝	扩展	为了	线索	.

导线两端各留出约六英寸的长度。

[skreɪp] [ðə; ði] [ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n] [ɒf] [ðə; ði] [lɑːst] [ɪntʃ] [ɒv; əv] [bəuθ] .

Scrape	**the**	**insulation**	**off**	**the**	**last**	**inch**	**of**	**both**	**.**
刮	这	绝缘	离开	这	最后的	英寸	的	两个都	.

将两端末端一英寸处的绝缘层刮掉。

[rəʊˈteɪt] [ðə; ði] [kɔɪl] [ænd; ənd] [ˈkʌmpəs] [ʌnˈtɪl] [ðə; ði] [ˈniːd(ə)l] [ænd; ənd] [kɔɪl] [ɑː(r); ə(r)] [ˈpærəlel] , [bəuθ]

Rotate	**the**	**coil**	**and**	**compass**	**until**	**the**	**needle**	**and**	**coil**	**are**	**parallel**	**,**	**both**
旋转	这	线圈	和	罗盘	直到	这	针	和	线圈	是	平行线	,	两个都

[ˈpɔɪntɪŋ] [nɔːθ] [ænd; ənd] [saʊθ] .

pointing	**north**	**and**	**south**	**.**
指向	北	和	南	.

旋转线圈和指南针，直到指针和线圈平行，分别指向南北方向。

[ˈfɪgə(r)] [ˌtuːˈtuː]

Figure	**2**
数字	2

图 2

[teɪk] [ə; eɪ] [ˈkɒpə(r)] [ˈpeni] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [daɪm] ,

Take	**a**	**copper**	**penny**	**and**	**a**	**dime**	**,**
拿	一个	铜	一分钱	和	一个	一角硬币	,

拿一枚铜便士和一枚铜角硬币，

[ænd; ənd] [kliːn] [ɒf] [ˈeni] [kəˈrəʊʒ(ə)n] [ɔː(r)] [fɪlm] [ɒn] [ðə; ði] [kɔɪn] [ˈfeɪsɪz] [wɪð] [ə; eɪ] [bɪt] [ɒv; əv] [faɪn]

and	**clean**	**off**	**any**	**corrosion**	**or**	**film**	**on**	**the**	**coin**	**faces**	**with**	**a**	**bit**	**of**	**fine**
和	干净的	离开	任何	腐蚀	或者	电影	在	这	硬币	面孔	和	一个	少量	的	美好的

[ˈsændpeɪpə(r)] .

sandpaper	**.**
砂纸	.

用细砂纸轻轻打磨掉硬币表面的锈蚀或薄膜。

[naʊ] [teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [ˈblɒtɪŋ] [ˈpeɪpə(r)] [əˈbaʊt] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈpeni] [ænd; ənd] [dɪp] [ˌaɪ ˈtiː]

Now	**take**	**a**	**piece**	**of**	**blotting**	**paper**	**about**	**the**	**size**	**of**	**the**	**penny**	**and**	**dip**	**it**
现在	拿	一个	片	的	印迹法	纸	关于	这	尺寸	的	这	一分钱	和	蘸	它

[ˈɪntuː] [strɒŋ] [sɔːlt] [ˈwɔːtə(r)] .

into	**strong**	**salt**	**water**	**.**
进入	强的	盐	水	.

现在取一张和一分钱硬币差不多大小的吸水纸，浸入浓盐水中。

[pleɪs] [ðə; ði] [dæmp] [ˈblɒtɪŋ] [ˈpeɪpə(r)] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [ˈpeni] [ænd; ənd] [ðə; ði] [daɪm] .

Place	**the**	**damp**	**blotting**	**paper**	**between**	**the**	**penny**	**and**	**the**	**dime**	**.**
地方	这	潮湿	印迹法	纸	之间	这	一分钱	和	这	一角硬币	.

将湿润的吸水纸放在一分硬币和一角硬币之间。

[pleɪs] [wʌn] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [ˈkʌmpəs] [kɔɪl] [liːdz] [əˈgenst] [ðə; ði] [daɪm] ,

Place	**one**	**of**	**your**	**compass**	**coil**	**leads**	**against**	**the**	**dime**	**,**
地方	一	的	你的	罗盘	线圈	线索	反对	这	一角硬币	,

将指南针线圈的一根引线抵住一角硬币，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈʌðə(r)] [əˈgenst] [ðə; ði] [ˈpeni] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [ˈfɪgə(r)] [θriː] .

and	**the**	**other**	**against**	**the**	**penny**	**as**	**shown**	**in**	**Figure**	**3**	**.**
和	这	其他	反对	这	一分钱	作为	所示	在	数字	3	.

另一边则与一分钱相对，如图 3 所示。

[biː; bi][ʃʊə(r)][juː; jʊ][hæv; həv] [gʊd] ['met(ə)l] - [tuː; tə] - ['met(ə)l]['kɒntækt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['waɪərz][ænd; ənd]

Be	sure	you	have	good	metal	-	to	-	metal	contact	between	the	wires	and
是	当然	你	有	好的	金属	-	到	-	金属	接触	之间	这	电线	和

[ðə; ði] [kɔɪnz] .

the	coins	.
这	硬币	.

务必确保导线和硬币之间有良好的金属接触。

['fɪgə(r)] [θriː]

Figure	3
数字	3

图 3

[æt; ət][ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðæt] [juː; jʊ] [skwiːz] [ðə; ði] [liːdz] [ə'genst] [ðə; ði] [kɔɪnz] ,

At	the	instant	that	you	squeeze	the	leads	against	the	coins	,
在	这	立即的	那	你	挤	这	线索	反对	这	硬币	,

当你将铅坠压向硬币的那一刻，

[wɒtʃ] [wɒt] [ɪz] ['hæpənɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] .

watch	what	is	happening	to	the	compass	needle	.
手表	什么	是	发生	到	这	罗盘	针	.

注意观察指南针指针的变化。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən] ['ɪnstənt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [nɔːθ] [pə'zɪʃ(ə)n] [iːtʃ] [taɪm] [juː; jʊ] [pres]

It	should	move	for	an	instant	from	the	north	position	each	time	you	press
它	应该	移动	为了	一个	立即的	从	这	北	位置	每个	时间	你	按

[ðə; ði] [liːdz] [ə'genst] [ðə; ði] [tuː] [kɔɪnz] .

the	leads	against	the	two	coins	.
这	线索	反对	这	二	硬币	.

每次将铅锤压在两枚硬币上时，它都应该从北面位置移动一瞬间。

['ɒbviəsli] , [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [kɔɪn] ['bætri] [juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [meɪd] [pɹədj'uːsɪz][ə; eɪ] ['veri] [wiːk]

Obviously	,	the	little	coin	battery	you	have	just	made	produces	a	very	weak
明显地	,	这	小的	硬币	电池	你	有	只是	制成	产	一个	非常	虚弱的

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['kʌrənt] .

electrical	current	.
电气	当前的	.

显然，你刚刚制作的这个小型纽扣电池产生的电流非常微弱。

['iːv(ə)n][səʊ] , [jɔː(r); jə(r)] ['ɪnstrəmənt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'tekt] [ˌaɪ 'tiː] .

Even	so	,	your	instrument	should	be	able	to	detect	it	.
甚至	所以	,	你的	乐器	应该	是	有能力的	到	探测	它	.

即便如此，你的仪器应该也能检测到它。

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['gælvəˌnəˌskəʊp]

Make	a	Simple	Galvanoscope
制作	一个	简单的	电流计

制作一个简易电流计

[naʊ] [lets] [meɪk] [ə; eɪ]['miːtə(r)] [ðæt] [ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][mɔː(r)] ['præktɪkl] [tuː; tə][juːz] .

Now	let's	make	a	meter	that	is	a	little	more	practical	to	use	.
现在	我们来吧	制作	一个	仪表	那	是	一个	小的	更多的	实际的	到	使用	.

现在我们来制作一个使用起来更方便一些的仪表。

['brɔːdli] ['spiːkɪŋ] , [ə; eɪ] ['gælvəˌnəˌskəʊp] [ɪz][æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [ðæt] [dɪ'tekts] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv]

Broadly	speaking	,	a	galvanoscope	is	an	instrument	that	detects	the	presence	of
总体而言	请讲	,	一个	电流计	是	一个	乐器	那	检测	这	在场	的

[ɪ'lektrɪk] ['kʌrənts] .

electric	currents	.
电的	电流	.

广义上讲，电流计是一种检测电流存在的仪器。

[ˌaɪ ˈtiː] [saʊndz] [ˈkɒmplɪkeɪtɪd] [bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈriːəli] [kwaɪt] [ˈsɪmp(ə)l] .

It	sounds	complicated	but	it	is	really	quite	simple	.
它	声音	复杂的	但	它	是	真的	相当	简单的	.

听起来很复杂，但其实很简单。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [nemd] [ɪn] [ˈɒnə(r)] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪˈtæliən] [prəˈfesə(r)] [nemd] [galˈvaːni] [huː] [meɪd] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] ['ɜːli] [ɪkˈsperɪm(ə)nts] [wɪð] [ɪˌlekˈtrɪsəti] . [-]

It	is	named	in	honor	of	an	Italian	professor	named	Galvani	who	made	important	early	experiments	with	electricity	.	[	60	]
它	是	命名	在	荣誉	的	一个	意大利语	教授	命名	伽伐尼	WHO	制成	重要的	早期的	实验	和	电	.	[	-	]

它以意大利教授伽伐尼的名字命名，伽伐尼教授在早期对电进行了重要的实验。[60]

[ə; eɪ] [rɪˈfaɪnmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈgælvənəˌskəʊp] [ɪz] [təˈdeɪz] [ˌgælvəˈnɒmɪtə(r)] .

A	refinement	of	the	galvanoscope	is	today's	galvanometer	.
一个	精炼	的	这	电流计	是	今天的	电流计	.

电流计是电流镜的改进型，也就是今天的电流计。

[ˈʌðə(r)] [rɪˈleɪtɪd] [ˈɪnstrʊm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][ˈvəʊltmiːtə(r)][ænd; ənd] [ˈæmiːtə(r)] .

Other	related	instruments	are	the	voltmeter	and	ammeter	.
其他	有关的	仪器	是	这	电压表	和	电表	.

其他相关仪器还有电压表和电流表。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ˈveri] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] [ˈɪnstrʊm(ə)nts] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪə(r)] .

These	are	very	important	instruments	to	the	electrical	engineer	.
这些	是	非常	重要的	仪器	到	这	电气	工程师	.

这些对于电气工程师来说是非常重要的仪器。

[ˈjuːzɪŋ] [ə; eɪ] [glɑːs] [ɔː(r)] [ˈeniθɪŋ] [θriː] [tuː; tə][fɔː(r)] [ˈɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] ,

Using	a	glass	or	anything	three	to	four	inches	in	diameter	,
使用	一个	玻璃	或者	任何事物	三	到	四	英寸	在	直径	,

使用直径三到四英寸的玻璃杯或其他任何物体，

[wɪnd] [əˈbaʊt] - [tɜːnz] [ɒv; əv][ˈwaɪə(r)][ɪn][ə; eɪ] " [bʌntʃt] " [kɔɪl] [æz; əz][ɪn] [ˈfɪgə(r)] [fɔːr] .

wind	about	20	turns	of	wire	in	a	"	bunched	"	coil	as	in	Figure	4	.
风	关于	-	转弯	的	金属丝	在	一个	"	成束的	"	线圈	作为	在	数字	4	.

如图 4 所示，将大约 20 圈导线绕成“束状”线圈。

[ræp] [ðə; ði] [kɔɪl] [æt; ət] [ˈsevrəl] [pɔɪnts] [wɪð] [ˈseləfeɪn] [ɔː(r)][ˈplæstɪk] [teɪp] [tuː; tə] [kiːp] [ˌaɪ ˈtiː] [frɒm; frəm] [ˌʌnˈwaɪndɪŋ] .

Wrap	the	coil	at	several	points	with	cellophane	or	plastic	tape	to	keep	it	from	unwinding	.
裹	这	线圈	在	一些	积分	和	玻璃纸	或者	塑料	磁带	到	保持	它	从	放松	.

用玻璃纸或塑料胶带在线圈的几个点上缠绕，以防止线圈散开。

['fɪgə(r)] [fɔːr]

Figure	4
数字	4

图 4

[meɪk] [ə; eɪ] [wʊd] [beɪs] [fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)] [kɔɪl] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [fɔːr] .

Make	a	wood	base	for	your	coil	as	shown	in	Figure	4	.
制作	一个	木头	根据	为了	你的	线圈	作为	所示	在	数字	4	.

如图 4 所示，制作一个木制底座来放置线圈。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] [səˈpɔːt] [blɒks] [kæn; kən][biː; bi] [θɪn] [wʊd] [slæts] .

The	compass	support	blocks	can	be	thin	wood	slats	.
这	罗盘	支持	积木	能	是	薄的	木头	板条	.

指南针的支撑块可以是薄木条。

[duː; də] [nɒt] [əˈtætʃ] [ðem; ðəm] [wɪð] [stiːl] [neɪlz] [ɔː(r)] [tæks] .

Do	**not**	**attach**	**them**	**with**	**steel**	**nails**	**or**	**tacks**	**.**
做	不是	附	他们	和	钢	指甲	或者	图钉	.

请勿使用钢钉或图钉固定。

[juːz] [gluː] [ɪnˈsted] .

Use	**glue**	**instead**	**.**
使用	胶水	反而	.

改用胶水。

[həʊld] [ðə; ði] [kɔɪl] [ɪn] [ðə; ði] [slɒt] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [blɒks] [wɪð] [gluː] [ɔː(r)] [ˈmeltɪd] [wæks] [ɔː(r)] [juːz] [ˈkɒpə(r)] [ˈsteɪplz] .

Hold	**the**	**coil**	**in**	**the**	**slot**	**between**	**the**	**blocks**	**with**	**glue**	**or**	**melted**	**wax**	**or**	**use**	**copper**	**staples**	**.**
抓住	这	线圈	在	这	投币口	之间	这	积木	和	胶水	或者	融化	蜡	或者	使用	铜	主食	.

用胶水或熔化的蜡将线圈固定在方块之间的槽中，或者使用铜钉。

[pleɪs] [ðə; ði] [ˈkʌmpəs] [ɒn] [ðə; ði] [səˈpɔːrts] [ænd; ənd] [rəʊˈteɪt] [ðə; ði] [beɪs] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ˈkʌmpəs] [ˈniːd(ə)l] [ænd; ənd] [kɔɪl] [ɑː(r); ə(r)] [ˈpærəlel] ,

Place	**the**	**compass**	**on**	**the**	**supports**	**and**	**rotate**	**the**	**base**	**so**	**that**	**the**	**compass**	**needle**	**and**	**coil**	**are**	**parallel**	**,**
地方	这	罗盘	在	这	支持	和	旋转	这	根据	所以	那	这	罗盘	针	和	线圈	是	平行线	,

将指南针放在支架上，旋转底座，使指南针的指针和线圈平行。

[ˈpɔɪntɪŋ] [nɔːθ] [ænd; ənd] [saʊθ] .

pointing	**north**	**and**	**south**	**.**
指向	北	和	南	.

指向南北方向。

[ˈmeʒə(r)] [ðə; ði] [ˈvəʊltɪdʒ] [ɒv; əv] [ˈbætəris]

Measure	**the**	**Voltage**	**of**	**Batteries**
措施	这	电压	的	电池

测量电池电压

[duː; də] [juː; jʊ] [nəʊ] [wɒt] [ˈdɪfrəns] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [draɪ] [sel] [ˈbætri] [meɪks] [ɪn] [ðə; ði] [ˈvəʊltɪdʒ] [ˌaɪ ˈtiː] [səˈplaɪz] ?

Do	**you**	**know**	**what**	**difference**	**the**	**size**	**of**	**dry**	**cell**	**battery**	**makes**	**in**	**the**	**voltage**	**it**	**supplies**	**?**
做	你	知道	什么	不同之处	这	尺寸	的	干燥	细胞	电池	制作	在	这	电压	它	补给品	?

你知道干电池的尺寸对其输出电压有什么影响吗?

[jɔː(r); jə(r)] [ˈmiːtə(r)] [kæn; kən] [tel] [juː; jʊ] .

Your	**meter**	**can**	**tell**	**you**	**.**
你的	仪表	能	告诉	你	.

你的仪表会告诉你。

[tuː; tə] [test] [ðə; ði] [ˈvəʊltɪdʒ] [ɒv; əv] [ˈbætəris] [wiː; wi] [mʌst; məst] [biː; bi] [ˈeɪb(ə)l] [tuː; tə] [kənˈtrəʊl] [ˈaʊə(r)] [ˈgælvəˌnəˌskəʊp] .

To	**test**	**the**	**voltage**	**of**	**batteries**	**we**	**must**	**be**	**able**	**to**	**control**	**our**	**galvanoscope**	**.**
到	测试	这	电压	的	电池	我们	必须	是	有能力的	到	控制	我们的	电流计	.

要测试电池的电压，我们必须能够控制电流计。

[tuː; tə] [duː; də] [ðɪs] ,

To	**do**	**this**	**,**
到	做	这	,

为此，

[kə'nekt] [ə; eɪ] [glɑːs] [ɒv; əv] [strɒŋ] [sɔːlt]['wɔːtə(r)][ɪn] ['sɪəriːz] [wɪð] [ðə; ði] ['bætri] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)]
connect **a** **glass** **of** **strong** **salt** **water** **in** **series** **with** **the** **battery** **as** **shown** **in** **Figure**
连接 一个 玻璃 的 强的 盐 水 在 系列 和 这 电池 作为 所示 在 数字
[faɪv] .
5 **.**
5 .

如图 5 所示，将一杯浓盐水与电池串联。

[meɪk] [ʃʊə(r)][ðə; ði]['waɪə(r)] [endz] [ɪ'mɜːst] [ɪn][ðə; ði][sɔːlt]['wɔːtə(r)][ɑː(r); ə(r)] [skreɪpt] [friː] [ɒv; əv][ɪ'næm(ə)l]
Make **sure** **the** **wire** **ends** **immersed** **in** **the** **salt** **water** **are** **scraped** **free** **of** **enamel**
制作 当然 这 金属丝 结束 沉浸式 在 这 盐 水 是 刮擦 自由的 的 搪瓷
.
:
.

确保浸入盐水中的电线末端已刮掉漆层。

['fɪgə(r)] [faɪv]
Figure **5**
数字 5

图 5

[wɪð] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['bætəris] [kə'nektɪd] , [muːv] [ðə; ði]['waɪərz][ɪn][ðə; ði][sɔːlt]['wɔːtə(r)] [fɜːst] ['kləuzə(r)]
With **one** **of** **the** **batteries** **connected** **,** **move** **the** **wires** **in** **the** **salt** **water** **first** **closer**
和 一 的 这 电池 连接 , 移动 这 电线 在 这 盐 水 第一的 更近
,
,
,

连接好其中一块电池后，先将浸入盐水中的电线移近一些。

[ðen] ['fɑːðə(r)] [ə'pɑːt] (['kiːpɪŋ] [ðem; ðəm] ['pærəlel] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)]) [waɪl] ['wɒtʃɪŋ] [jɔː(r); jə(r)]
then **farther** **apart** **(** **keeping** **them** **parallel** **to** **each** **other** **)** **while** **watching** **your**
然后 更远 除 (保持 他们 平行线 到 每个 其他) 尽管 观看 你的
['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] .
compass **needle** **.**
罗盘 针 .

然后逐渐拉开距离（保持它们彼此平行），同时观察指南针的指针。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

4-H 科学家的电力知识(Electricity for the 4-H Scientist)
第5/5页

[wen] [ðə; ði] ['niːd(ə)l] [steɪz] - [tuː; tə] - [dɪ'griːz] [ɒf] [nɔːθ] ,
When the needle stays 15 to 20 degrees off north ,
什么时候 这 针 停留 - 到 - 学位 离开 北 ,

当指针偏离正北方向15到20度时，

[lɒk] [ðə; ði]['waɪərz][ɪn][ðə; ði][sɔːlt][sə'luːʃ(ə)n][ɪn] [pleɪs] [wɪð] ['peɪpə(r)][klɪps] .
lock the wires in the salt solution in place with paper clips .
锁 这 电线 在 这 盐 解决方案 在 地方 和 纸 片段 .

用回形针将电线固定在盐溶液中。

[naʊ] [ˌdɪskə'nekt] [ðə; ði] ['bætri] [juː; jʊ][hæv; həv] [biːn] ['juːzɪŋ][ænd; ənd] [kə'nekt] [ə; eɪ][smɔːlə(r)] ['bætri] .
Now disconnect the battery you have been using and connect a smaller battery .
现在 断开 这 电池 你 有 到过 使用 和 连接 一个 较小的 电池 .

现在断开你一直在使用的电池，然后连接一个容量较小的电池。

[ɪf] [bəuθ] ['bætəris] [ɑː(r); ə(r)] [freʃ] , [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə]['ɔːlməʊst][ðə; ði]
If both batteries are fresh , the compass needle should return to almost the
如果 两个都 电池 是 新鲜的 , 这 罗盘 针 应该 返回 到 几乎 这
[seɪm] [spɒt] .
same spot .
相同的 点 .

如果两块电池都是新电池，指南针的指针应该会回到几乎相同的位置。

[ðɪs] [pruːvz] [ðæt] [bəuθ] ['bætəris] [rɪ'gɑːdləs] [ɒv; əv][saɪz] [pʊt] [aʊt] [ðə; ði] ['veri] [seɪm] ['vəʊltɪdʒ] .
This proves that both batteries regardless of size put out the very same voltage .
这 证明 那 两个都 电池 不管 的 尺寸 放 出去 这 非常 相同的 电压 .

这证明，无论电池尺寸大小，它们输出的电压都完全相同。

[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][wʌnz] , [haʊ'evə(r)] , [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə][lɑːst][lɒŋgə(r)] .
The larger ones , however , are designed to last longer .
这 更大的 一个 , 然而 , 是 设计 到 最后的 更长 .

不过，尺寸较大的型号设计使用寿命更长。

['meʒə(r)] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] ['sɪəriːz][ænd; ənd] ['pærəlel]
Measure the Difference between Series and Parallel
措施 这 不同之处 之间 系列 和 平行线

测量串联和并联之间的差异

['juːzɪŋ] [ðə; ði][sɔːlt][sə'luːʃ(ə)n][æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['priːviəs] [ɪk'sperɪmənt] ,
Using the salt solution as in the previous experiment ,
使用 这 盐 解决方案 作为 在 这 以前的 实验 ,

使用与前一次实验相同的盐溶液，

[kə'nekt] [tuː] ['flæʃlaɪt] ['bætəris] [ɪn]['sɪəriːz][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [sɪks] .
connect two flashlight batteries in series as shown in Figure 6 .
连接 二 手电筒 电池 在 系列 作为 所示 在 数字 6 .

如图 6 所示，将两节手电筒电池串联起来。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] [ə'baʊt] [twaɪs] [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][dɪd] [wɪð] [wʌn] ['bætri]
The compass needle should move about twice as far as it did with one battery
这 罗盘 针 应该 移动 关于 两次 作为 远的 作为 它 做过 和 一 电池
[kə'nektɪd] .
connected .
连接 .

指南针指针的移动距离应该比连接一节电池时大约增加一倍。

[ðɪs] [ʃəʊz] [ðæt] [wen] [juː; jʊ] [kə'nekt] ['bætəris] [ðɪs] [wei] [juː; jʊ] ['dʌb(ə)l] [ðeə(r)] ['vəʊltɪdʒ] .

This	shows	that	when	you	connect	batteries	this	way	you	double	their	voltage	.
这	演出	那	什么时候	你	连接	电池	这	方式	你	双倍的	他们的	电压	.

这说明以这种方式连接电池时，电池电压会加倍。

['fɪgə(r)] [sɪks] [-]

Figure	6	[	61	]
数字	6	[	-	]

图 6[61]

[naʊ] [pleɪs] [jɔː(r); jə(r)] ['bætəris] [saɪd] [baɪ] [saɪd] [ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] [tuː] [tɒp] ['tɜːrmənl] [ænd; ənd]

Now	place	your	batteries	side	by	side	and	connect	the	two	top	terminals	and
现在	地方	你的	电池	边	经过	边	和	连接	这	二	顶部	终端	和

[ðə; ði] [tuː] ['beɪsiːz] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] ['sɛvən] .

the	two	bases	as	shown	in	Figure	7	.
这	二	基地	作为	所示	在	数字	7	.

现在将电池并排放置，并如图 7 所示连接两个顶部端子和两个底部端子。

[ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [muːv] ['əʊnli] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [dɪd] [fɔː(r); fə(r)] [wʌn] ['bætri] .

The	compass	needle	should	move	only	as	much	as	it	did	for	one	battery	.
这	罗盘	针	应该	移动	仅有的	作为	很多	作为	它	做过	为了	一	电池	.

指南针指针的移动幅度应该只和使用一块电池时一样。

[ðɪs] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] ['pærəlel] [kə'nekʃn] .

This	is	called	a	parallel	connection	.
这	是	称为	一个	平行线	联系	.

这叫做并联连接。

[juː; jʊ] [kæn; kən] [siː] [ðæt] [ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [dʌz] [nɒt] ['dʌb(ə)l] [ðə; ði] ['vəʊltɪdʒ] , ['iːv(ə)n] [ðəʊ] [juː; jʊ]

You	can	see	that	this	arrangement	does	not	double	the	voltage	,	even	though	you
你	能	看	那	这	安排	做	不是	双倍的	这	电压	,	甚至	尽管	你

[juːst] [tuː] ['bætəris] .

used	two	batteries	.
用过的	二	电池	.

你可以看到，即使使用了两节电池，这种配置也不会使电压翻倍。

['fɪgə(r)] ['sɛvən]

Figure	7
数字	7

图 7

[waɪl] [juː; jʊ] [hæv; həv] [ðɪs] ['hʊkʌp] , [traɪ] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːdz] [kə'nektɪd]

While	you	have	this	hookup	,	try	reversing	the	position	of	the	leads	connected
尽管	你	有	这	挂钩	,	尝试	逆转	这	位置	的	这	线索	连接

[tuː; tə] [jɔː(r); jə(r)] ['bætəris] .

to	your	batteries	.
到	你的	电池	.

连接好之后，试着把连接到电池的导线位置反过来。

['nəʊtɪs] [ðæt] [rɪ'vɜːrs] [ðə; ði] [də'rekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['kʌrənt] [fləʊ] [ɪn] [ðə; ði] [kɔɪl] ['kɔːzɪz] [ðə; ði] ['kʌmpəs]

Notice	that	reversing	the	direction	of	current	flow	in	the	coil	causes	the	compass
注意	那	逆转	这	方向	的	当前的	流动	在	这	线圈	原因	这	罗盘

['niːd(ə)l] [tuː; tə] [swɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

needle	to	swing	in	the	opposite	direction	.
针	到	摇摆	在	这	对面的	方向	.

注意，改变线圈中电流的方向会导致指南针的指针向相反的方向摆动。

[test] [fɔː(r); fə(r)] [ɪn'djuːst] ['kʌrənt]

Test	for	Induced	Current
测试	为了	诱导	当前的

感应电流测试

[meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [kɔɪl] [baɪ] ['waɪndɪŋ] [ə'baʊt] - [tɜːnz] [ɒv; əv]['waɪə(r)] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [bəʊlt][kɔː(r)]

Make	a	simple	coil	by	winding	about	50	turns	of	wire	around	a	machine	bolt	core
制作	一个	简单的	线圈	经过	绕线	关于	-	转弯	的	金属丝	大约	一个	机器	螺栓	核

.

:

.

将导线绕在机器螺栓芯上约 50 圈，制成一个简单的线圈。

[ðə; ði][bəʊlt][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][wʌn] / [fɔːr][tuː; tə][wʌn] / [ˌtuːˈtuː] " [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)][ænd; ənd][əˈbaʊt] [tuː] ['ɪntʃɪz]

The	bolt	should	be	1	/	4	to	1	/	2	"	in	diameter	and	about	two	inches
这	螺栓	应该	是	1	/	4	到	1	/	2	"	在	直径	和	关于	二	英寸

[lɒŋ] .

long	.
长的	.

螺栓直径应为 1/4 至 1/2 英寸，长度约为两英寸。

[kəˈnekt] [ðə; ði] [kɔɪl] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] ['gælvəˌnəˌskəʊp] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [eɪt] .

Connect	the	coil	to	your	galvanoscope	as	shown	in	Figure	8	.
连接	这	线圈	到	你的	电流计	作为	所示	在	数字	8	.

如图 8 所示，将线圈连接到电流计上。

[pɑːs] [ðə; ði] [kɔɪl] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːθ] [kləʊz] [tuː; tə][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['mægnət] .

Pass	the	coil	back	and	forth	close	to	the	end	of	a	permanent	magnet	.
经过	这	线圈	后退	和	前进	关闭	到	这	结尾	的	一个	永恒的	磁铁	.

将线圈在永磁体末端附近来回移动。

['fɪgə(r)] [eɪt]

Figure	8
数字	8

图 8

['nəʊtɪs] [ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'flekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [wɪð] [iːtʃ] [pɑːs] .

Notice	a	slight	deflection	of	the	compass	needle	with	each	pass	.
注意	一个	轻微	偏转	的	这	罗盘	针	和	每个	经过	.

注意每次经过时指南针指针都会略微偏转。

[juː; jʊ][hæv; həv] [ʃəʊn] [ðæt] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [kæn; kən][biː; bi] [ɪnˈdjuːst] [ɪn][ə; eɪ]['waɪə(r)] [kɔɪl] [baɪ] ['muːvɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]

You	have	shown	that	electricity	can	be	induced	in	a	wire	coil	by	moving	it
你	有	所示	那	电	能	是	诱导	在	一个	金属丝	线圈	经过	移动	它

[θruː] [ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] .

through	a	magnetic	field	.
通过	一个	磁的	场地	.

你已经证明，通过使线圈在磁场中移动，可以在线圈中感应出电流。

['kʌrənts] ['dʒenəˌreɪtɪd][ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [ɪnˈdjuːst] ['kʌrənts] .

Currents	generated	in	this	way	are	called	induced	currents	.
电流	生成的	在	这	方式	是	称为	诱导	电流	.

以这种方式产生的电流称为感应电流。

['fɪgə(r)] [naɪn]

Figure	9
数字	9

图 9

[naʊ] [meɪk] [əˈnʌðə(r)] [kɔɪl] [ænd; ənd][kɔː(r)][dʒʌst] [laɪk] [ðə; ði] [fɜːst] [wʌn] [ænd; ənd] [əˈreɪndʒ] [ðem; ðəm]

Now	make	another	coil	and	core	just	like	the	first	one	and	arrange	them
现在	制作	其他	线圈	和	核	只是	喜欢	这	第一的	一	和	安排	他们

[ænd; ənd][ə; eɪ] [kəˈnekʃn] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [naɪn] .

and	a	connection	as	shown	in	Figure	9	.
和	一个	联系	作为	所示	在	数字	9	.

现在，像第一个线圈和磁芯一样，再制作一个线圈和磁芯，并按照图 9 所示的方式排列和连接。

[ɪf] [juː; jʊ] [meɪk] [ænd; ənd] [breɪk] [ðə; ði] ['kʌrənt] [tuː; tə][ðə; ði] ['sekənd] [kɔɪl] ,

If	you	make	and	break	the	current	to	the	second	coil	,
如果	你	制作	和	休息	这	当前的	到	这	第二	线圈	,

如果你接通和断开第二个线圈的电流，

[juː; jʊ] [wɪl] [bɪld] [ʌp][ænd; ənd] [kə'læps] [ə; eɪ][mæg'netɪk] [fiːld] [ə'raʊnd] [ðə; ði][fɜːst] [kɔɪl][ænd; ənd] [ə'gen]

you	will	build	up	and	collapse	a	magnetic	field	around	the	first	coil	and	again
你	将要	建造	向上	和	坍塌	一个	磁的	场地	大约	这	第一的	线圈	和	再次

[ɪn'djuːs] [ə; eɪ] ['kʌrənt] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .

induce	a	current	in	it	.
诱导	一个	当前的	在	它	.

你将在第一线圈周围建立和坍缩磁场，并再次在其中感应出电流。

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðə; ði] ['kʌmpəs] ['niːd(ə)l] [swɪŋ] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːθ] [ə'gen] .

You	will	see	the	compass	needle	swing	back	and	forth	again	.
你	将要	看	这	罗盘	针	摇摆	后退	和	前进	再次	.

你会看到指南针的指针再次来回摆动。

[ðiːz] [lɑːst] [tuː] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [gɪv] [juː; jʊ][ə; eɪ] [kruːd] [aɪ'dɪə][ɒv; əv] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['dʒenəreɪtə(r)]

These	last	two	experiments	give	you	a	crude	idea	of	how	an	electric	generator
这些	最后的	二	实验	给	你	一个	原油	主意	的	如何	一个	电的	发电机

[wɜːks] ,

works	,
作品	,

最后这两个实验可以让你对发电机的工作原理有一个粗略的了解。

[prə'djuːsɪŋ] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [baɪ] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [æz; əz][ə; eɪ] [kɔɪl] - [wuːnd] ['rəʊtə(r)][ri'vɔlv, -'vɔːlv] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ]

producing	electric	current	by	induction	as	a	coil	-	wound	rotor	revolves	within	a
生产	电的	当前的	经过	就职	作为	一个	线圈	-	伤口	转子	旋转	之内	一个

[mæg'netɪk] [fiːld] .

magnetic	field	.
磁的	场地	.

当绕有线圈的转子在磁场中旋转时，通过感应产生电流。

[wɒt] [dɪd][juː; jʊ] [lɜːn] ?

What	Did	You	Learn	?
什么	做过	你	学习	?

你学到了什么?

[wɒt] [dʌz] ['evri] ['kʌrənt] - ['kæriɪŋ] ['waɪə(r)][hæv; həv] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ?

What	does	every	current	-	carrying	wire	have	around	it	?
什么	做	每一个	当前的	-	携带	金属丝	有	大约	它	?

所有载流导线周围都有什么东西?

[haʊ] [dʌz] [ðɪs] [help] [ˌjuː 'es][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ɪˌlek'trɪsətɪ] ?

How	does	this	help	us	to	measure	electricity	?
如何	做	这	帮助	我们	到	措施	电	?

这如何帮助我们测量电量?

[haʊ] ['sensətɪv] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] ?

How	sensitive	are	electrical	instruments	?
如何	敏感的	是	电气	仪器	?

电子仪器的灵敏度如何?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn] ['vəʊltɪdʒ] [bɪ'twiːn] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔːl] [draɪ] [sel] ?

What	is	the	difference	in	voltage	between	(	a	)	a	large	and	a	small	dry	cell	?
什么	是	这	不同之处	在	电压	之间	(	一个	)	一个	大的	和	一个	小的	干燥	细胞	?

（a）大容量干电池和小容量干电池的电压差是多少?

([biː]) ['bætəris] [kə'nektɪd] [ɪn]['sɪəriːz][ænd; ənd][ɪn] ['pærəlel] ?

(	b	)	batteries	connected	in	series	and	in	parallel	?
(	b	)	电池	连接	在	系列	和	在	平行线	?

（b）串联和并联的电池?

([siː]) [jɔː(r); jə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l] [kə'nekʃn] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'vɜːs] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ?

(	c	)	your	original	connection	and	the	reverse	of	it	?
(	c	)	你的	原来的	联系	和	这	撤销	的	它	?

（c）你的原始连接及其逆过程?

[wɒt] [ˌsɪmə'lærəti] [dʌz] [ðə; ði] [test] [fɔː(r); fə(r)] [ɪn'djuːst] ['kʌrənt] [ʃəʊ] [bɪ'twiːn] ['muːvmənt] [θruː]

What	similarity	does	the	test	for	induced	current	show	between	movement	through
什么	相似	做	这	测试	为了	诱导	当前的	展示	之间	移动	通过

[ə; eɪ] [mæg'netɪk] [fiːld] [ænd; ənd][ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['breɪkɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ][də'rekt] ['kʌrənt] ?

a	magnetic	field	and	the	making	and	breaking	of	a	direct	current	?
一个	磁的	场地	和	这	制作	和	打破	的	一个	直接的	当前的	?

感应电流测试表明，物体在磁场中的运动与直流电流的产生和中断之间有什么相似之处?

[ˌdemən'streɪʃənz] [juː; jʊ][kæn; kən] [gɪv]

Demonstrations	You	Can	Give
示威游行	你	能	给

你可以进行的演示

[ʃəʊ] ['ʌðə(r)z] [haʊ] [jɔː(r); jə(r)] ['gælvənəˌskəʊp] [kæn; kən] [dɪ'tekt] : ['weðə(r)] [ə; eɪ] ['bætri] [ɪz] [prə'djuːsɪŋ] ['kʌrənt] ,

Show	others	how	your	galvanoscope	can	detect	:	whether	a	battery	is	producing	current	,
展示	其他的	如何	你的	电流计	能	探测	:	无论	一个	电池	是	生产	当前的	,

向其他人展示你的电流计如何检测：电池是否产生电流，

[wɪtʃ] [wei] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪz] ['fləʊɪŋ] , [ænd; ənd] ['weðə(r)] [ə; eɪ] ['kʌrənt] [ɪz] [strɒŋ] [ɔː(r)] [wiːk] .

which	way	the	current	is	flowing	,	and	whether	a	current	is	strong	or	weak	.
哪个	方式	这	当前的	是	流动	,	和	无论	一个	当前的	是	强的	或者	虚弱的	.

电流的流动方向，以及电流的强弱。

['demənstreɪt] [haʊ] [ə; eɪ] ['kʌrənt] [kæn; kən][biː; bi]['dʒenəˌreɪtɪd]['juːzɪŋ]['mægnətɪzəm] .

Demonstrate	how	a	current	can	be	generated	using	magnetism	.
证明	如何	一个	当前的	能	是	生成的	使用	磁性	.

演示如何利用磁力产生电流。

[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

For	More	Information
为了	更多的	信息

更多信息

[ɑːsk][jɔː(r); jə(r)]['paʊə(r)][sə'plaɪə(r)] [ˌreprɪ'zentətɪv] [tuː; tə] [ʃəʊ] [juː; jʊ][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['ɪnstrʊm(ə)nts] [juːst] [baɪ][hɪz; ɪz] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] ,

Ask	your	power	supplier	representative	to	show	you	some	of	the	instruments	used	by	his	organization	,
问	你的	力量	供应商	代表	到	展示	你	一些	的	这	仪器	用过的	经过	他的	组织	,

请您的电力供应商代表向您展示他们公司使用的一些仪器。

[ænd; ənd][tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ][ə; eɪ] [briːf] [ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [haʊ] [ðeɪ] [wɜːk] .

and	to	give	you	a	brief	explanation	of	how	they	work	.
和	到	给	你	一个	简短的	解释	的	如何	他们	工作	.

并简要解释一下它们的工作原理。

[ɑːsk] [hɪm] [ɔː(r)][æn; ən] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ][ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [splɪt] - [kɔː(r)] ['æmiːtə(r)] .

Ask	him	or	an	electrician	to	give	you	a	demonstration	of	a	split	-	core	ammeter	.
问	他	或者	一个	电工	到	给	你	一个	示范	的	一个	分裂	-	核	电表	.

请他或电工为您演示一下分芯电流表的使用方法。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

听书破万卷
开口如有神